



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TEN TENE TEMAS, ANNE KALP ATIM SESİ VE FETAL KALP
ATIM SESİNİN YENİDOĞAN AĞRI ALGISINA ETKİSİ**

AYŞEGÜL ALTIN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

EBELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Ayşe KARAKOÇ

2022- İSTANBUL

TEZ ONAYI



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmemiş bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazılması sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Ayşegül ALTIN

İmza

TEŞEKKÜR

Bir Türk kadını olarak bu tezi yazabilmemi sağlayan Türk Milletinin banisi, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu ebedi Başöğretmenimiz Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'e,

Tez çalışmamın her aşamasında bilgi, destek ve katkılarını esirgemeyen, pratik zekâsıyla sorunlara çözüm bulan, kendisinden eğitim almaktan ve bu çalışmayı yürütmekten onur duyduğum çok değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Ayşe KARAKOÇ'a,

Yüksek Lisans eğitimimde emeği geçen Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik bölümündeki saygıdeğer hocalarıma,

Tez savunma sınavında yanımda bulunan değerli jüri üyem Prof. Dr. Meltem DEMİRGÖZ BAL hocama,

Tez çalışmamın veri toplama aşamasında yardım ve desteklerini gördüğüm Doğumhane Sorumlumuz Seda DEMİR ve doğumhane ebelerine,

Lisans hayatımdan bu yana bize bilgilerini ve tecrübelerini anlatıp paylaşan canım hocalarım Prof. Dr. Fatma Deniz SAYİNER ve Dr. Öğr. Üyesi Neşe ÇELİK'e,

Çalışmayı yapmam için beni destekleyen Dr. Aslı Oktay GÜNEŞ'e,

Çalışmaya katılan bebeklere ve annelerine,

Bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan aileme, eğitim hayatım boyunca beni her zaman destekleyen ve yanımda olan canım Gülsün ALTIN'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
Kısaltmalar Listesi	iv
Şekiller Listesi	v
Tablolar Listesi	vi
Ekler Listesi	vii
1. ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ ve AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	5
4.1. Ağrının Tanımı	5
4.2. Ağrının Fizyolojisi	5
4.3. Ağrının Sınıflandırması	8
4.3.1. Ağrının başlama süresine göre sınıflandırması	8
4.3.2. Ağrının mekanizmasına göre sınıflandırılması	8
4.3.3. Ağrının kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırılması	9
4.4. Yenidoğan Tanımı ve Sınıflandırılması	9
4.5. Yenidoğanda Ağrı	10
4.5.1. Yenidoğanda ağrı fizyolojisi	11
4.5.2. Yenidoğanda ağrı belirtileri	11
4.5.2.1. Fizyolojik değişiklikler	11
4.5.2.2. Davranışsal değişiklikler	11
4.5.2.3. Hormonal değişiklikler	11
4.5.3. Yenidoğanda ağrının etkileri	12
4.6. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi	13
4.6.1. Yenidoğanda ağrı değerlendirme ölçekleri	13
4.7. Yenidoğanda K Vitamini Uygulamanın Amacı	13
4.7.1. Term bebekte K vitamini uygulaması	14
4.7.2. Preterm bebekte K vitamini uygulaması	14
4.7.3. Yenidoğanda K vitamini eksikliğinde oluşan hastalık	14

4.8. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi	14
4.8.1. Non-farmakolojik yöntemler	15
4.9. Yenidoğanda Ağrı Kontrolü ve Yönetiminde Ebe ve Hemşire Roller	19
5. GEREÇ ve YÖNTEM	21
5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	21
5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	21
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	21
5.4. Çalışmaya Alınma Ölçütleri	21
5.5. Çalışmadan Dışlanma Ölçütleri	22
5.6. Araştırmanın Değişkenleri	22
5.7. Araştırmanın Hipotezleri	22
5.8. Veri Toplama Araçları	23
5.8.1. Veri toplama formu	23
5.8.2. ALPS- Neo yenidoğan ağrı ve stres değerlendirme ölçeği	23
5.8.3. Uygulama kayıt formu	23
5.8.4. Pulse oksimetre	24
5.8.5. Fetal doppler	24
5.8.6. Ses kayıt cihazı	24
5.8.7. Hoparlör	24
5.9. Verilerin Elde Edilmesi	24
5.9.1. Araştırmanın ön uygulaması	24
5.9.2. Uygulanacak yaklaşım ve yöntemler	25
5.10. Verilerin Analizinde Kullanılacak İstatistiksel Yöntemler	26
5.11. Araştırmanın Etik Yönü	27
5.12. Araştırmanın Sınırlılıkları	27
6. BULGULAR	28
6.1. Verilerin Normal Dağılımına ve ALPS-Neo Ölçeği Cronbach Alpha Değerlerine İlişkin Bulgular	28
6.2. Ebeveynlerin Demografik Verilerinin Dağılımına İlişkin Bulgular	29
6.3. Yenidoğanların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	30
6.5. Yenidoğanların Kalp Tepe Atımı ve Ağlama Sürelerine İlişkin Bulgular	32
6.6. ALPS-Neo Toplam Puanlarının Gestasyonel Yaş, Doğum Ağırlığı, Doğum Boy Uzunluğu ve Baş Çevresine İlişkin Bulgular	33

7. TARTIŞMA ve SONUÇ	34
7.1. Gruplardaki Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri İle İlgili Bulguların Tartışılması	35
7.2. Gruplardaki Yenidoğanların Kalp Tepe Atımı ve Ağlama Sürelerine Yönelik Bulguların Tartışılması	35
7.3. Gruplardaki Yenidoğanların ALPS-Neo Ölçek Toplam Puanlarına Yönelik Bulguların Tartışılması	37
7.4. Gruplardaki Yenidoğanların Gestasyon Yaşı, Doğum Ağırlığı, Doğum Boyu ve Baş Çevresine Yönelik Bulguların Tartışılması	39
7.5. Sonuç	39
7.6. Öneriler	40
8. KAYNAKLAR	42
9. EKLER	46
10. ÖZGEÇMİŞ	57

Kısaltmalar Listesi

ALPS-Neo:	Astrid Lindgren Children's Hospital Pain Assesment Scale For Neonates "Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği"
DAN:	Douleur Aigue du Nouveau-ne "Akut Yenidoğan Ağrısı"
dB:	Desibel
IASP:	International Association For The Study Of Pain "Uluslararası Ağrı Çalışmaları Derneği"
IM:	İntramüsküler
KTA:	Kalp Tepe Atımı
MAG:	Miadında Ağrılı Gebe
mg:	Miligram
NIDCAP:	Newborn Individualized Developmental Care and Assesment Program "Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı"
NIPS:	Neonatal Infant Pain Scale "Yenidoğan Ağrı Skalası"
O2:	Oksijen
PIPP:	Preterm Infant Pain Profile
ROP:	Preterm Retinopatisi
TRI:	Touch Research İnstitues "Dokunma Araştırmaları Enstitüsü"

Şekiller Listesi

Şekil 1. Ağrı Fizyolojisi	6
Şekil 2. Ağrı mekanizması	7
Şekil 3. Yenidoğanlar ve çocuklarda ağrının uzun ve kısa dönem etkileri	12
Şekil 4. Araştırmanın akış diyagramı	26



Tablolar Listesi

Tablo 6.2.1 Ebeveynlerin yaşlarına ilişkin betimleyici istatistikler	29
Tablo 6.2.2 Ebeveyn Eğitim Durumu Frekans Tablosu	29
Tablo 6.3.1 Deney Gruplarına Göre Yenidoğanların Cinsiyet ile Doğum Şekli Özellikleri	30
Tablo 6.3.2 Deney Gruplarına Göre Annelerin Obstetrik, Yenidoğanların Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	30
Tablo 6.5.1 Yenidoğanların Kalp Tepe Atımı ve Ağlama Sürelerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması	32
Tablo 6.6.1 ALPS-Neo Toplam Puanlarının Gestasyonel Yaşı, Doğum Ağırlığı, Doğum Boyu ve Baş Çevresi Arasındaki İle İlişki	33

Ekler Listesi

Ek 1. Etik Kurul İzni	46
Ek 2. Kurum İzni	47
Ek 3. Onam Formu	50
Ek 4. Veri Toplama Formu	53
Ek 5. ALPS-NEO Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği	54
Ek 6. Uygulama Kayıt Formu	55
Ek 7. Ölçek İzni	56



1. ÖZET

Ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesinin yenidoğan ağrı algısına etkisi

Öğrencinin Adı: Ayşegül ALTIN

Danışmanı: Doç. Dr. Ayşe KARAKOÇ

Program Adı: Ebelik

Amaç: Term yenidoğanlarda K vitamini uygulama sırasında oluşan ağrı ve stres düzeyine ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesinin etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini 20 Şubat 2021-20 Ağustos 2021 tarihleri arasında canlı doğan yenidoğanlar oluşturmuş olup, evreni ise Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde canlı doğan K vitamini uygulama sırasında ağrıyı ve stresi azaltmak amacı ile seçim kriterlerine uyan 90 yenidoğan oluşturdu. Araştırma verilerinin toplanması aşamasında; pulse-oksimetre, hoparlör, ses kayıt cihazı, fetal el doppler cihazı, ALPS-Neo Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği ve veri toplama formu kullanıldı. Veriler analiz edilirken ise Anova, Mann-Whitney U testi, Cronbach Alpha (a), Ki kare, Shapiro Wilk, Spearman's rho ve Shapiro Wilk testi frekansı kullanıldı.

Bulgular: ALPS-Neo ölçek puanları sonucunda; Ten Tene Temas grubundaki ($1,5\pm 1,13$) yenidoğanların ağrı ve stresinin olmadığı, Fetal Kalp Atım Sesi ($6\pm 0,57$) ve Anne Kalp Atım Sesi grubundaki ($6\pm 0,88$) yenidoğanların ise puan ortalamaları benzer olup yüksek düzeyde ağrı ve stresinin olduğu bulundu. İşlem esnası en yüksek ağlama süresi fetal kalp atım sesi grubunda gözlenmiş olup en düşük kalp tepe atımı ve ağlama süresi ten tene temas grubunda bulundu.

Sonuç: Çalışmamızın deney grupları arasında ten tene temas uygulaması, non-farmakolojik yöntemler içinde en etkili yöntem olarak bulundu. Anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesi uygulamaları ise ağrı yöntemleri içinde etkili bir yöntem olarak bulunmayıp, etkin olup olmadığı başka çalışmalar yapılarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, ten tene temas, anne kalp atım sesi, fetal kalp atım sesi

2. SUMMARY

The effect of skin-to-skin contact, maternal heartbeat sound and fetal heartbeat sound on newborn pain perception

Student's Name: Ayşegül ALTIN

Consultant: Assoc. Prof. Ayşe KARAKOÇ

Program Name:Midwifery

Objective: This study was conducted to determine the effect of skin-to-skin contact, maternal heartbeat sound and fetal heartbeat sound on the pain and stress level during vitamin K administration in term newborns.

Materials and Methods: Randomized controlled experimental study. The sample of the study consisted of live-born newborns between February and August,2021, and the population consisted of 90 newborns who met the selection criteria in order to reduce pain and stress during vitamin K administration in a research hospital. At the stage of collecting research data; pulse-oximeter, loudspeaker, voice recorder, fetal hand doppler device, ALPS-Neo Neonatal Pain Scale and data collection form were used. While analyzing the data, Anova, Mann-Whitney U test, Chi-square, Shapiro Wilk, Spearman's rho were used.

Results: As a result of ALPS-Neo scale scores; It was found that the newborns in the Skin-to-Skin Contact group (1.5 ± 1.13) did not have pain and stress. The mean scores of the newborns in the Fetal Heartbeat Sound (6 ± 0.57) and Maternal Heartbeat Sound group (6 ± 0.88) were the as similar, and they had a high level of pain and stress. During the procedure, the highest crying time was observed in the fetal heartbeat sound group, and the lowest heartbeat and crying time were found in the skin-to-skin contact group.

Conclusion: Among the experimental groups of our study, skin-to-skin contact was found to be the most effective method among non-pharmacological methods. Maternal heartbeat sound and fetal heartbeat sound applications are not found as an effective method among pain methods, and their effectiveness should be evaluated by conducting other studies.

Keywords: Newborn, skin-to-skin contact, maternal heartbeat, fetal heartbeat

3. GİRİŞ ve AMAC

Yenidoğan bebeklerde ağrı yönetimindeki asıl amaç; invaziv girişimlere bağlı ortaya çıkan ağrının yenidoğan bebek tarafından az hissetmesini sağlayıp, ağrıyla mücadele edebilmesini sağlamaktır (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

Ağrı çok yönlü bir olgu olup bireyin sosyal ve emosyonel hayatını etkiler. Yenidoğan bebeklerin deneyimlediği ağrılı işlemler; büyüme-gelişme, bağlanma, duyu organ gelişimini geciktirebilir, fizyolojik, emosyonel ve davranışsal sorunlara neden olabilir (Eroğlu ve Arslan, 2018).

Rosali ve ark., 2015’de yaptığı bir çalışmaya göre; preterm retinopatisi taramasında ağrıyı azaltmak için anne sütü yönteminin etkisini değerlendirmek amacıyla muayeneye başlamadan iki dakika öncesine kadar rutin uygulamalara (mesela kundaklama) ek olarak, yenidoğan bebeklere iki mililitre(ml) anne sütü vermiş ve ağrı skorunun sadece rutin uyguma yapılan gruba göre anlamlı derecede düşük olduğu sonucuna varmışlardır (Rosali ve ark., 2015).

Erkul ve Efe (2017)’de bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmadaki amaçları, aşı uygulamaları sırasında ortaya çıkan ağrıyı hafifletebilmek için emzirme yöntemini değerlendirmişlerdir. Anneler, bebeklerini aşı uygulamasına başlamadan 5 dk önce emzirmişler, aşı uygulaması esnasında ve sonrasında emzirmişlerdir. Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) puanlarına bakıldığında kontrol grubundakilerin daha yüksek bulunurken, aşı uygulaması sırasında emzirme grubundakilerin daha düşük bulunmuştur (Erkul ve Efe, 2017).

Axelin ve ark. 2006’da yaptıkları bir çalışmada, 24-33. gestasyonel haftadaki 20 preterm bebeğin endotrakeal/ farengeal aspirasyonu işlem yapılırken ebeveyni tarafından verilen cenin pozisyonunu ağrı üzerine etkisini değerlendirmişlerdir.

Modarres ve ark. (2013), yenidoğanlarda Hepatit B aşısı sırasında oluşan ağrıyı azaltma da emzirmenin etkisini incelemek için yaptığı randomize kontrollü deneysel çalışmada, kontrol grubunun Douleur Aigue du Nouveau-ne (DAN) (Akut Yenidoğan Ağrısı) ağrı skorunun 6,78, emzirilen grubun DAN ağrı skorunun ise 3,52 olarak bulmuşlardır (Uğurlu, 2017).

Gebelik haftası 32'nin üzerinde olan 74 preterm yenidoğanda yapılan bir çalışmaya göre, kanguru bakımının ağrı yanıtını kısalttığı görülmüştür (Uğurlu, 2017).

Kale 2018'de yaptığı çalışmaya göre, emzirme, cenin pozisyonu ve kontrol grubundaki yenidoğanların işlem sonrası, işlem sırası ve işlem öncesi NIPS puan ortalamaları arasında gestasyonel yaş, doğum boyu, doğum ağırlığı, 1. ve 5. dakika apgar puanı açısından fark bulmazken; baş çevresi açısından cenin pozisyonu grubunun işlem öncesi ve işlem esnasında NIPS puan ortalamaları diğer gruplarla benzerken, işlem sonrası NIPS puan ortalamalarının emzirme ve kontrol grubunda farklı olduğunu; Cenin grubu yenidoğanların baş çevresi arttıkça işlem sonrası NIPS puanlarının arttığını belirtmiştir (Kale, 2018).

Çakşak 2017'de yaptığı çalışma da, doğum ağırlığı, boyu, baş ve göğüs çevresi ile ağrı puanı arasında önemli bir ilişki olmadığını belirtmiştir (Çakşak, 2017).

Yenidoğanlarda ağrı kontrollerine yönelik çalışmalar son yıllarda artarak devam etmektedir. Doğum salonunda K vitamin uygulanması esnasında uygulanan ağrı kontrol yöntemlerine yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu doğrultuda; term yenidoğanlarda K vitamini uygulama sırasında oluşan stres ve ağrı seviyesine ten tene temas, fetal kalp atım sesi ve anne kalp atım sesi yöntemlerinin etkisini belirlemek amacıyla çalışma planlanmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Ağrının Tanımı

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain- IASP), ağrıyı gerçek veya potansiyel doku hasarının neden olduğu veya bu hasar tarafından rahatsız eden duyuşsal ve duygusal bir deneyim olarak tanımlamaktadır (Yiğit ve Ecevit, 2016).

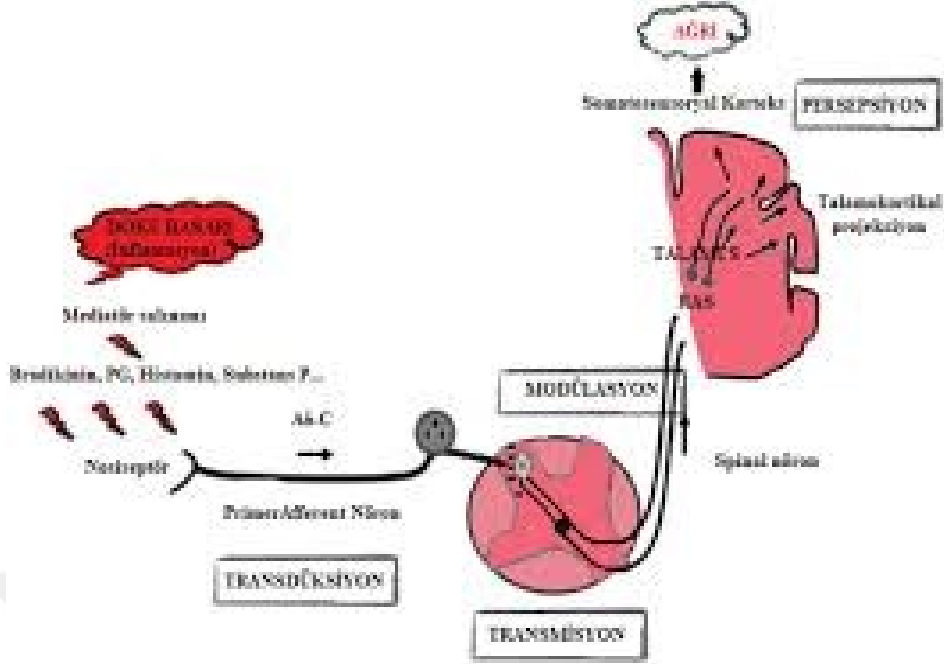
Ağrı çok yönlü bir olgu olup bireyin sosyal ve emosyonel hayatı etkiler. Yenidoğan bebeklerin deneyimlediği ağrılı işlemler; büyüme-gelişme, bağlanma, duyu organ gelişimini geciktirebilir, fizyolojik, emosyonel ve davranışsal sorunlara neden olabilir (Eroğlu ve Aslan, 2018).

Ağrı, genellikle stres kaynağı oluşturmakta fakat her stres kaynağı da ağrıya neden olmamaktadır (Yiğit ve Ecevit, 2016).

4.2. Ağrının Fizyolojisi

Ağrı, sinir uçlarının ikazı ile oluşan, koruyucu bir mekanizmadır (Özçevik ve Ocakçı, 2019). Ağrının idrak edilmesinde nöral mekanizma rol oynar. Nöral mekanizma dört evreden oluşur:

- Transdüksiyon: Sinir uçlarının, uyarının etkisi ile elektriksel aktiteye dönüştürülmesidir.
- Transmisyon: Uyarının, merkezi sinir sistemine iletilmesidir.
- Modülasyon: Nosiseptif aktarımın nöral etkenler aracılığı ile değişime uğramasıdır.
- Persepsiyon: Beyinde, ağrı uyarımının algılandığı son evredir (Eroğlu ve Arslan, 2018)



Şekil 1. Ağrı Fizyolojisi (Reisli, 2021).

Ağrıyı başlatan uyaran mevcut olduğunda kaslar kasılır ve kasılma devam ederse kaslara giden kan miktarında azalma meydana gelir, ağrı reseptörleri uyarılır ve ağrı duyusu ortaya çıkar. Nosisepsiyon, nosiseptör olarak nitelendirilen reseptörler üzerinde meydana gelen normal ağrı iletisini tanımlayan bir ifadedir. Nosiseptörler, doku harabiyeti ile oluşan uyarılara hassas olup ağrıyı algılayan kendine özgü reseptörler ile vücutta buldukları yer farklı yoğunluktadır (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

AĞRI MEKANİZMASI:

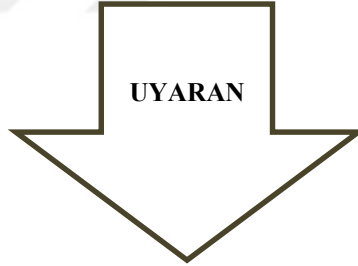


UYARAN TETİKLER



KASLAR KASILIR

KASILMA DEVAMINDA KASLARAGİDEN KAN AKIMI AZALIR



AĞRI RESEPTÖRÜ UYARILIR



Şekil 2. Ağrı mekanizması (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

4.3. Ağrının Sınıflandırması

Ağrı; başlama süresi, mekanizması ve kaynaklandığı bölge olarak üç kısımda incelenir.

4.3.1. Ağrının başlama süresine göre sınıflandırması

Kronik ağrı

Kişinin sosyal hayatını etkileyen davranışların ve psikolojisinin etkilenmesi ile 3-6 ay gibi bir süre devam eden sempatik ve nöroendokrin fonksiyonların da eşlik ettiği karışık bir tablodur (Yağcı ve Saygın, 2019).

Sempatik fonksiyon ve nöroendokrin fonksiyonda artış görülür (Aydın, 2002).

Akut ağrı

Çoğunlukla kısa sürelidir, aniden başlar, genellikle 3 ile 6 ay içinde sonlanan, yoğunluğu değişebilen lokalize ağrıdır. Genel olarak ağrının sebebi adlandırılabilir (Öksüz, 2019- YL Tezi).

Travma, enfeksiyon, doku hipoksisi gibi durumlardan dolayı ortaya çıkar (Yağcı ve Saygın, 2019).

Kişide, ağrının tekrar başlama korkusu oluşur. Sempatik sinir sisteminin uyarılmasına bağlı terleme, göz bebeğinin genişlemesi, taşikardi, hipertansiyon, hiperventilasyon, solukluk meydana gelebilir (Öksüz, 2019- YL Tezi).

4.3.2. Ağrının mekanizmasına göre sınıflandırılması

Nosiseptif ağrı

Nosiseptörler uyarıldığı zaman başlayıp, tedavi ile son bulan bir süreçtir (Yağcı ve Saygın, 2019).

Nöropatik ağrı

Sinirlerde, travma ya da diyabet gibi metabolik bozukluk sonucu ağrı algılayıcıları doğrudan etkilenmesi nedeniyle ortaya çıkan ağrıya nöropatik ağrı denir.

Noropatik ağrı mekanizmasının en seçkin farklılığı nosiseptif uyarı veren kaynağın olmamasıdır. Ağrının algılandığı bölge, duysal bozukluk bölgesidir. Aralıklı, kısa süreli, batıcı, saplanıcı bir ağrı olarak adlandırılmaktadır (Yağcı ve Saygın, 2019).

Deafferantasyon ağrı

Somatosensoryal uyarın iletimi merkezi sinir sistemine iletmez ve durur. Periferik ve santral sinir sistemi yaralanmaları ile bu durum ortaya çıkar (Aydın, 2002).

Reaktif ağrı

Sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu veya motor nosiseptörlerin uyarılması nedeni ile ortaya çıkar (Aydın, 2002).

Psikomatik ağrı

Depresyon ve anksiyete gibi psikolojik hastalıklar sonucu doku hasarı oluşmuş gibi algılanmasıdır (Aydın, 2002).

4.3.3. Ağrının kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırılması

Somatik ağrı

Somatik sinirlerden kaynaklanır. Ani başlar ve keskindir. Ayrıca iyi lokalize edilen bir ağrı çeşitidir (Aydın, 2002).

Viseral ağrı

İç organlarda oluşan ağrılı uyarınların afferent yollarla otonom sistemine taşınması olayıdır. Nedenleri arasında ağrılı kasılmalar, kan akımının azalması ve organların ani gerilmesi yer almaktadır (Aydın, 2002).

Sempatik ağrı

Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu sonucu meydana gelir. Damarsal kökenli ağrıdır (Aydın, 2002).

Periferik ağrı

Köken aldıkları yerler; kas, tendon veya periferik sinirlerin kendisidir (Aydın, 2002).

4.4. Yenidoğan Tanımı ve Sınıflandırılması

Doğumdan sonra başlayıp ilk 28 günü kapsayan bebeklere yenidoğan devresi denir. Erken dönem (doğumdan sonraki ilk 7 gün) ve geç dönem (8-28. gün) olmak üzere 2'ye ayrılmaktadır (Törüner ve Büyükgöncü, 2012).

Yenidoğan bebekler iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Gestasyon yaşı ve intrauterin gelişme büyüme eğrisidir (Törüner ve Büyükgönerç, 2012).

Gestasyon yaşına göre sınıflandırma

- Prematüre (preterm) yenidoğan: Doğum ağırlığına bakılmaksızın 37. doğum haftası bitmeden doğan bebeklerdir (Törüner ve Büyükgönerç, 2012).
- Matür (term) yenidoğanlar: Matür yenidoğan, normal gebelik süresini tamamlamış, 37. haftadan bir gün alan bebek ile 42. Haftayı bitirmiş bebeklerdir (Törüner ve Büyükgönerç, 2012).

Intrauterin büyüme-gelişme eğrilerine göre sınıflandırma

▪ **Gebelik yaşına göre küçük bebekler (SGA):**

Intrauterin büyüme gelişme eğrilerine bakıldığında doğum ağırlığı 10. percentilin altında olan bebeklerdir (Törüner ve Büyükgönerç, 2012).

▪ **Gebelik yaşına göre uygun bebekler (AGA):**

Intrauterin büyüme gelişme eğrilerine bakıldığında doğum ağırlığı 10-90. percentil arasında olan bebeklerdir (Törüner ve Büyükgönerç, 2012).

▪ **Gebelik yaşına göre büyük bebekler (LGA) :**

Intrauterin büyüme gelişme eğrilerine bakıldığında doğum ağırlığı 90. percentil üzerinde olan bebeklerdir (Törüner ve Büyükgönerç, 2012).

4.5. Yenidoğanda Ağrı

Geçmişten itibaren değişmeyen, yenidoğanlarda ağrı hissi ya yoktur ya da tam hissedilmez düşüncesi şimdiki zamanda az-çok hissedilir ama tam olarak değerlendirilemez olarak yerini almıştır (Dinçer ve Yurtçu, 2011).

1940'larda yapılan yanıtıcı çalışmalara göre, yenidoğanın ağrılı uyaranlara yanıtının ölçülmesinde yaşanmakta olan etik sorunlar ve zorluklar gibi, yenidoğanda ağrı etkisinin ve ağrının ne anlama geldiğine dair araştırmaların geç başlanmasına neden olmuştur (Dinçer ve Yurtçu, 2011).

1980'li yılların başlarında yenidoğan bebeklerin tıbbi girişimlerde ağrı hissetmediği düşüncesi hakimdir (Yiğit ve Ecevit, 2016).

Yenidoğan bebeklerde ağrı ve ağrını neden olduğu etkilerin incelenmesine 1980'li yılların sonunda başlanmıştır (Dinçer ve Yurtçu, 2011). 1980'li yılların sonunda yapılan çalışmalarda ise yenidoğan bebeklerin ağrısı çok iyi hissedip, hatırladıkları ispatlanmıştır (Derebent ve Yiğit, 2006).

4.5.1. Yenidoğanda ağrı fizyolojisi

Ağrı iletimi C (yavaş, myelinsiz) lifler ve A-delta (hızlı, myelinli, geniş) lifler ile sağlanmaktadır. Yenidoğan bebeklerin lif iletimi ise C- lifleri ile sağlanmaktadır. Bu sebeple yenidoğan bebekler ağrısı daha fazla algılamaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

Yenidoğan bebeklerde ağrı iletimi için olması gereken anatomik ve fonksiyonel yapılar, embriyonal dönemden itibaren olan, ağrılı uyarıları bilip, algıladıkları, sonraları ise benzer uyaran meydana geldiğinde daha etkili refleks verdikleri bilinmektedir (Eroğlu ve Arslan, 2018).

4.5.2. Yenidoğanda ağrı belirtileri

Yenidoğanlar ağrılı işlemler sonunda fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik değişiklikler meydana gelir (Eroğlu ve Arslan, 2018).

4.5.2.1. Fizyolojik değişiklikler

Yenidoğan bebekler ağrılı uyarılar sonucunda avuç içi terleme, kan basıncının yükselmesi, kalp hızı ve solunum hızında artma, deri rengi ve pupil boyutunda dönüşme ve oksijen saturasyonunun düşmesi gibi fizyolojik değişiklikler olmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

4.5.2.2. Davranışsal değişiklikler

Davranışsal değişkenler, ağrıda önemli bir ölçüttür. Bebeklerin ağrıya verdikleri davranışsal değişiklikler vardır. Bunlar kas tonusu, el vücut hareketleri, yüz ifadeleri (göz kısma, kaş çatma), ağlama (ağlama süresi, şekli) gibi değişikliklerdir. Preterm bebeklerin de ağrı yanıtları term bebekler de olduğu gibi davranışsal değişkenlikler meydana getirmektedir (Yiğit ve Ecevit, 2016).

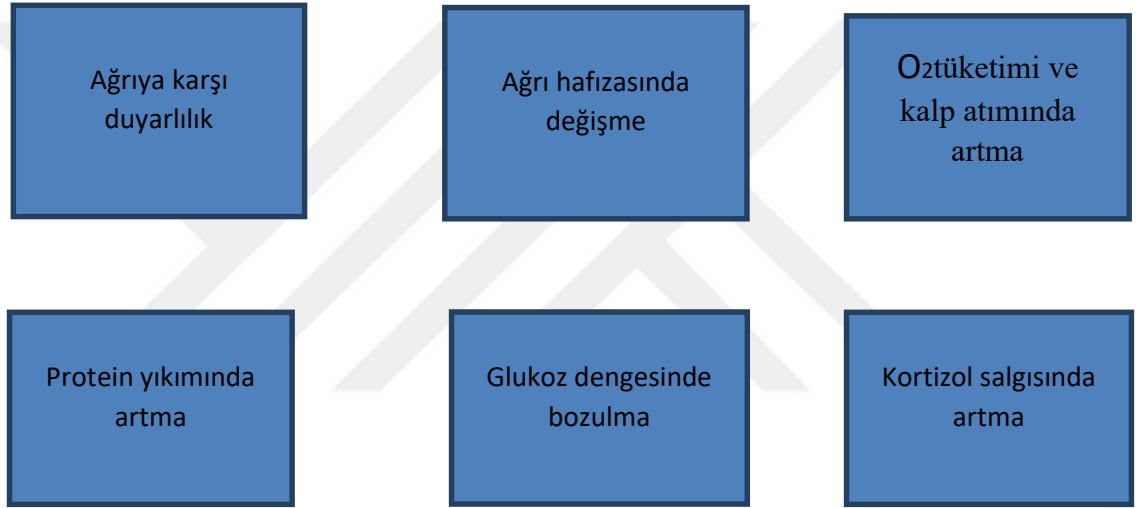
4.5.2.3. Hormonal değişiklikler

Hormonal değişiklikler, 1980 yılında ağrı araştırmalarının çıkış noktasını oluşturmuştur. Stres ve ağrı cevabı sonucunda; büyüme hormonu, kortizol seviyesi, keton düzeyi, glukagon salınımı artmakta ve insülin salgısı azalmaktadır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

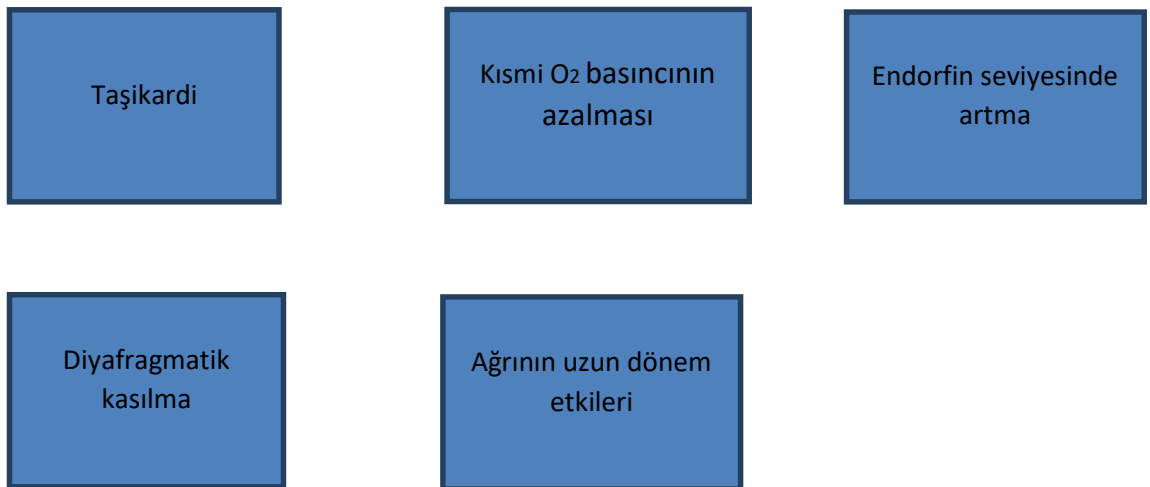
4.5.3. Yenidoğanda ağrının etkileri

Yenidoğanlarda ağrının etkileri uzun dönem ve kısa dönem olmak üzere 2'ye ayrılmaktadır.

- **Ağrının uzun dönem etkileri**



- **Ağrının kısa dönem etkileri**



Şekil 3.Yenidoğanlar ve çocuklarda ağrının uzun ve kısa dönem etkileri (Akcan ve Polat, 2017).

4.6. Yenidoğanda Ağrının Değerlendirilmesi

Yenidoğanlarda ağrı tedavisinin en zor tarafı ağrı yanıtının değerlendirilmesinin kolay olmamasıdır. Kendilerini sözel olarak ifade edemedikleri için değerlendirmede sınırlıdır (Yiğit ve Ecevit, 2016).

Yenidoğanın ağrı seviyesi, ağrı durumunun belirlenmesi ve yapılacak girişimlerin neler olduğunun ortaya konulması asıl amaçtır (Yiğit ve Ecevit, 2016).

Ağrı yanıtı düzgün bir şekilde değerlendirilirse, ağrı denetiminin etkinliği hakkında bilgi verir ve uygun tedaviyi yönlendirir. Bu şekilde eksik ya da lüzum olmayan tedaviden uzak durulması amaçlanır. Ağrı durumunun değerlendirilmesi uygulamaların bir ögesi olmalı ve devamı sağlanmalıdır (Yiğit ve Ecevit, 2016).

Yenidoğan bebeğin ağrısını değerlendirmede, çevresel faktörler, daha önce yaşadığı ağrı deneyimi, aile desteği, sağlık durumu, ilaçlar ve gestasyon yaşı gibi etkenler, yaşadıkları ağrı deneyiminde önemli ölçütlerdir (Akcan ve Polat, 2017).

4.6.1. Yenidoğanda ağrı değerlendirme ölçekleri

Yenidoğan bebekleri değerlendirmek için farklı ölçekler ortaya çıkmıştır. Her ölçeğin özel kullanımı mevcuttur ve tüm ağırlı girişimlerde farklı ölçekler kullanılmaktadır (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

Akut ağrı da fizyolojik ve davranışsal değişkenler yer alırken, kronik ağrı da hormonal değişkenler daha önemlidir. Geniş bir gözlem ile ağrıyı uygun bir şekilde değerlendirmek gereklidir. (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

Ölçeklerin geneli ağrının şiddetini ölçmeyi hedef alır. Ölçeklerin birçoğu fizyolojik değişkenler ve davranışsal değişkenler ile komplikedir (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

4.7. Yenidoğanda K Vitamini Uygulamanın Amacı

Yenidoğanda oluşan hemorajik rahatsızlık nedeniyle tüm bebeklere doğumdan hemen sonra 1 miligram K vitamini intramüsküler (İM) olarak yapılması gerekmektedir. Ağızdan kullanımının güvenilirliğine dair kesin bir şey olmamasından dolayı yenidoğanda kullanımı önerilmemektedir. Preterm bebeklerde 1500 gram

altında doğmuşsa bebeğe 0,5 mg K vitamini IM olarak yapılmalıdır (Zenciroğlu ve Özbaş, 2017).

4.7.1. Term bebekte K vitamini uygulaması

Koagülasyon faktörlerinin sentezi için etkili bir vitamin olarak görev yapmaktadır. Maternal kaynaklı K vitamininin plasenta aracılığı ile fetüse geçişi düşüktür. Sağlıklı yenidoğanların genelinde kordon kanı seviyeleri, belirtilen alt sınır olan 0,02 ng/ml'nin altında olmaktadır. K vitamini düzeyi anne sütünde de alt sınırdadır. Bu yüzden term bebeklere doğumda veya ilk gün tek doz IM 1 mg uygulama önerilmektedir (Oygür ve ark., 2016).

4.7.2. Preterm bebekte K vitamini uygulaması

K vitamini doz miktarı farklılık göstermekle beraber preterm bebekler için henüz belli bir doz miktarı yoktur. Kanada Pediatri Cemiyeti Fetus- Yenidoğan Komitesi yenidoğanlara 1500 gr üzeri 1.0 mg ,1500 gr altı ise 0.5 mg K vitamini intramüsküler olarak uygulanma yapılmasını öneri olarak sunmaktadırlar (Oygür ve ark., 2016).

4.7.3. Yenidoğanda K vitamini eksikliğinde oluşan hastalık

Yenidoğanın hemorajik hastalığı olarak adlandırılan bu bulgu, K vitamini eksikliğiyle oluşan bir kanama bozukluğudur. K vitamini vücutta eksikse, kanamaların durdurulması ve kontrol altına alınması için gerekli pıhtılaşma faktörleri üretilmez. Bu sebeple kanamaya yatkınlık artar. Bebeğe doğumda K vitamini aşısı yapılmazsa koagülasyon (pıhtılaşma) mekanizmasında gelişebilecek bozukluklar nedeni ile yaşamsal organlara, özellikle kafa içi kanamalara neden olabilmektedir (Zenciroğlu ve Özbaş, 2017).

4.8. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi

Yenidoğanların ağrıyı hissettikleri bilinmektedir. Literatürde ağrılı işlemler sonucu bebeklerde nörogelişimsel sekeller ortaya çıktığına dair bilgiler mevcut olduktan sonra yenidoğanda etkin ağrı yönetimi tıbbi ve etik açıdan önemli olmuş ve tedavinin bir bölümü olmuştur (Eroğlu ve Arslan, 2018).

Yenidoğan ağrı yönetiminde ana amaç; uygun değerlendirme yaparak ağrıyı belirleyip, yenidoğan bebeğin ağrı ile baş edebilmesini sağlamak bunun için de farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemleri kullanarak ağrıyı azaltmak olmalıdır.

Yenidoğandaki ilk tutum ağırlı girişimleri azaltmak olmalıdır. Bunun için de invaziv olmayan yöntemler kullanılmalı, ağırlı işlemler tekrarlanacaksa gereklilik durumu belirlenmeli, kan alımı kataterden yapılmalı, gereksiz aspirasyondan kaçınılmalı, işlemler tecrübeli kişiler tarafında ve uygun teknikle yapılmalıdır (Eroğlu ve Arslan, 2018).

4.8.1. Non-farmakolojik yöntemler

Yenidoğarlarda invaziv girişim sırasında uygulanan farmakolojik olmayan yöntemler, bebeğin rahatlaması ve durumunun stabilleşmesini sağlar. Tüm hafif ve orta ağırlı invaziv girişimlerde başlıca değer taşıır. Farmakolojik olmayan yöntemler sayesinde, bebek ağrı ile karşılaştığında ağrı ve stresle karşılaştığında daha kolay baş eder. Kolay uygulanabilir ve ucuzdur. Genelde majör ağırlı işlemlerde tek başına etkili olmayabilmektedir. Birlikte uygulanırlarsa daha etkin olurlar (Yiğit ve ark., 2016).

Emzirme

Emzirme; ten tene teması sağlayan, anne bebek iletişimini güçlendiren, deride bulunan duyu reseptörlerini ve tat alma duyusunun aktivasyonunu içeren bir bütündür (Dinçer ve ark., 2011).

İnvaziv girişim sırasında uygulanan emzirme, ağrının daha az hissedilmesinde etkili bir metottur. Annenin varlığı, emzirme sırasında ten tene temasın uygulanması, bebeğin dikkatini emmeye ve anneye vermesi, annenin kokusu, anne sütünün içeriğindeki bileşenler emzirmenin ağrıyı kestiğini bildirmektedir. Ayrıca kolay ve ulaşılabildir (Doğan ve ark., 2021).

Kanguru bakımı

Doğum farklı bir yaşama gözlerini açan yenidoğanın, bu ortama adaptasyon sağlama sürecinde onun için travmatik bir deneyim olabilmektedir. Yenidoğanın, dış ortama fizyolojik ve psikolojik olarak adaptasyon sağlaması için ilk saatleri hayatidir (Doğan ve ark., 2021).

Kanguru bakımında, yenidoğan bebek kuvözün dışına alınır. Bebek, anne ya da babanın yalnızca cildine yatırılır. Isı kaybı olmaması için bebeğin üzerine havlu örtülür. Bebek ten tene temasını sürdürüp, kendini güvende hissetmek için

dokunmaya gereksinim duymaktadır. Bu yüzden yenidoğanda dokunma önem verilmesi gereken bir durumdur (Dinçer ve ark., 2011). Kanguru bakımı, tıbbi girişim esnasında bebeğin ağrısını ve stresini azaltan, kolay, ucuz ve güvenli farmakolojik olmayan yöntemdir (Doğan ve ark., 2021).

Masaj

Hem bebeğin hem de annenin birbirleri ile güçlü bir iletişim kurması ve psikolojik-fiziksel olarak rahatlaması için masaj etkili bir yaklaşım olmaktadır. Dokunma duyusu doğumdan sonra hemen gelişen bir duydur ve özellikle preterm bebekler için büyük önem taşımaktadır (Doğan ve ark., 2021).

Masaj; anne- bebek bağının güçlenmesine, bebeğin rahatlamasına, ağrının azaltılmasına, anksiyete ve stresin azalmasına, bağışıklığın güçlenmesine, büyüme ve gelişme de etkisinin olduğu bildirilmiştir (Doğan ve ark., 2021).

Emzik verme

Yalancı emzik sayesinde bebek ağrıdan uzaklaşır. Bebeğin canlılık düzeyi ve ağlama süresi azalır ve sessiz uyanık kalma durumunu arttırma ile ağrının şiddetinin azaldığı düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar sonucu emme ile seratonin hormonunun salgılanmasını tetikleyerek, invaziv girişimlere etkisinin olduğu belirtilmiştir (Dinçer ve ark., 2011).

Pozisyon verme

İnvaziv girişimler uygulama esnasında bebekler fleksiyona yakın tutulup, ellerini ağızlarına götürmeleri sağlanırsa kendilerini sakinleştirebilirler. Bebekler tıbbi girişim sırasında sabitlenirken mümkün oldukça kibar davranılmaya çalışılmalıdır (Yenidoğan döneminde ağrı ve tedavi rehberi, Yiğit ve ark., 2016).

Bebeklerin ağrısı olduğu zamanlar pozisyonunu değiştirmek rahat hissetmelerine neden olur. Ayrıca prone pozisyonu akut işlemlerden sonra ağlama süresini de azaltmaktadır (Dinçer ve ark., 2011).

Oral sükroz

Yenidoğanlarda fizyolojik ve davranışsal dengenin sağlanması için ağrının azaltılması önemlidir. Tatlı çözeltiler sakinleştirici etki yaratmaktadır. Oral sükrozun

%24'lük kullanımı, term ve preterm bebekler için ağırlı işlemler sırasında etkili olan kanıt temelli bir uygulamadır. Yapılan araştırmalara göre, yenidoğana oral sükröz verilmesi ağrıyı azaltmaktadır. Ayrıca 10-12 aylık bebekler ve 15-18 aylık küçük çocuklara aşı uygulamasında oral sükrözün verilmesi de ağrıyı azalttığını göstermektedir (Doğan ve ark., 2021).

Müzik

Yakın zamanda yenidoğan bebeklerde müziğin etkisini inceleyen çalışmalar yapılmıştır. Özellikle yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bebekler sık sık değerlendirilmişlerdir. Müzik, bebeklerde stresi azaltıp, anne-bebek bağlanmasını artırıp, pozitif yönde fizyolojik ve davranışsal farklılıklar yarattığı görülmüştür (Çetin ve ark., 2017).

Yenidoğan yoğun bakımda yatan bebeklere müzik terapisinin fizyolojik değişkenlere ve uyku kalitesine etkisi değerlendirilen başka çalışmada, günde 30 dakika ve 3 gün olmak üzere yenidoğan bebeklere müzik dinlettirilmiş ve ağrıya pozitif yönde bir etki sağlamış ayrıca ağrı- anksiyeteyi azalttığı, uykuya dalmayı kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir (Çetin ve ark., 2017).

Farmakolojik yöntemler

Farmakolojik yöntemler, opioid analjezi, opioid olmayan analjezi ve lokal anestezi olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Göl ve ark., 2017).

Aşılama esnasında ya da sonrası oluşan ağrıyı azaltmak için kullanılan farmakolojik yöntemler vardır. Bunlar opioid olmayan analjezikler ve lokal anestezilerdir (Göl ve ark., 2017).

Topikal anestezikler

Topikal anestezikler invaziv girişimlerde kullanılmaktadır. Bunlar; intravenöz katater yerleştirilmesi, venöz girişimler gibi işlemlerde kullanılmaktadır. Yenidoğan bebeklerde işleme başlamadan yarım saat önce uygulanmalıdır. Topikal lidokain ve prolikain preparatları kimi zamanlar da methemoglobinemiye neden olduğu bilinmektedir (Yiğit ve ark., 2016). Candan ve Kaymakçı yaptıkları bir çalışmada, invaziv girişim öncesi “emla kremi” uygulamasının ağrıyı hafiflettiğini belirtmişlerdir (Göl ve ark., 2017).

Lidokain

Sodyum iyon kanallarını bloke eder ve akson iletimini bozar. Genelde sünnet için kullanılmaktadır (Yiğit ve ark., 2016; Turk Pediatri Ars 2018;53).

Opiyadlar

Morfin

Opiyatlar, genellikle orta şiddetli ağrılarda en etkin tedavi etme yöntemidir. Fentanil ve morfin çok kullanılmaktadır. Ağrıyı azaltırlar ve sedasyon gibi etkileri var. Neonatal anestezide sık kullanılmaktadır. Fakat ventilasyon durumu olan bebeklerde sıklıkla kullanılırsa hipotansiyona neden olmaktadır. Ventilasyon süresinin uzamasına, enteral beslenmenin gecikmesine neden olduğu için önerilmemektedir. Preterm bebekler için çok önerilmemektedir. Ancak perinatal asfiksi sebebi ile term bebeklerde tedavi yöntemi olarak uygulanabilir (Yiğit ve ark., 2016).

Fentanil

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde sıklıkla bu ajan kullanılmaktadır. Analjezi etkisi daha hızlıdır. Küçük çalışmalarda ise ventilasyondaki bebeklerde plaseboya göre stres hormon seviyesini ve hipoksi ataklarını azalttığını belirtmişlerdir (Yiğit ve ark., 2016).

Remifentanil, alfentanil, sufentanil

remifentanil ile fentanil kimyasal yapısı birbirine benzemektedir. Fakat remifentanil üç kat daha fazla analjezik etki yaratmaktadır. 3-15 dakika içinde de en üst seviyede etkisini gösterir.

Entübasyon, santral katater yerleştirilmesi gibi kısa süren invaziv işlemlerde uygulanabilir. Morfinden daha kuvvetli diğer ajan ise alfentanildir. Ama alfentanil, fentanile göre daha az etkilidir (Yiğit ve ark., 2016).

Nonopiyat tedaviler

Benzodiazepinler

Benzodiazepin analjezik etkisi yoktur. Bu ilaçların sedasyon etkisi mevcuttur. (Yiğit ve ark., 2016).

Midazolam

Sıklıkla kullanılan benzodiazemdir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kullanılan midazolama şüpheler artmıştır ve yenidoğanlar için çok güvenli olmadığı belirtilmiştir. Preterm ve asfiktik bebeklerde bilirubin metabolizmasının yavaş devam etmesine sebep oldukları için sıklıkla kullanılmamalıdır (Yiğit ve ark., 2016).

Lorezapem

Konvülsiyonda ek olarak tedavi yöntemidir. Etki süresi 6-12 saat olduğu için infüzyon yoluyla verilmeyebilir (Yiğit ve ark., 2016).

Diğer sedatifler

Sedasyon sağlamak amacıyla fenobarbital opioidler ile birlikte kullanılmaktadır. Analjezik etki sağlamamaktadır (Yiğit ve ark., 2016).

Propofol

Yenidoğanda nörotoksik etkisinin artması nedeniyle dikkatli bir şekilde kullanılması söylenmektedir. Hipotansiyon, kalp hızı ve saturasyonda düşme gibi etkileri mevcuttur (Yiğit ve ark., 2016).

Ketamin

Ketaminler, analjezi ve sedasyon etkisi sağlarlar. Yenidoğanlardaki çalışmalar sınırlıdır. Kan basıncı, solunum ve kalp hızını arttırmaktadırlar. Hipotansif yenidoğanlarda serebral kan akımını etkilemedikleri için entübasyon durumunda bir alternatiftir (Yiğit ve ark., 2016).

Kloral hidrat

Genellikle sedasyon sağlamak için kullanılmaktadır. Analjezik etkisi azdır. Bir çalışmaya göre term ve preterm bebeklerde apne ve desaturasyon insidansını arttırmıştır (Yiğit ve ark., 2016).

4.9. Yenidoğanda Ağrı Kontrolü ve Yönetiminde Ebe ve Hemşire Roller

Yenidoğan bebekler, dünyaya gözlerini ilk açtıkları andan itibaren hepatit B aşısı, K vitamin uygulanması gibi farklı invaziv girişimle karşılaşmaktadırlar. Yenidoğan

bebeklerde ağrı yönetimindeki ana amaç; farklı invaziv girişimlerde yenidoğanın ağrı hissetmesini azaltmak ve ağrı ile baş edebilmesi için çeşitli yollar denemektir. Yenidoğanın ağrı ile baş edebilmesini sağlamak için hemşireler ve ebeler farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanmaktadır. Ağrı kontrolü ve yönetiminde hemşirenin ve ebenin rolleri bulunmaktadır. Bunlar;

*Özellikle riskli yenidoğanlarda aile merkezli ve Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) /bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım uygulamalarının kullanılması.

*Ağrıya neden olabilecek invaziv ve noninvaziv girişimlerin bilinmesi.

*Yenidoğan bebekte normalden sapmaları gözlemleyebilmeli, yenidoğan bebeğin biyolojik ve fizyolojik özelliklerini değerlendirebilmeli ayrıca gereken bakımı uygulayıp durumu stabil olana kadar takip edilmesi

*Ağrı için geçerli ve güvenilirliği olan bir ölçek seçilmeli ve yenidoğanın 4-6 saatte bir değerlendirilmesi

*Ağrı varlığında yenidoğan için farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemleri uygulanabilmesi (Özçevik ve Ocakçı, 2019).

Yenidoğan doğum salonunda ilk bakım ve girişimleri gerçekleştiren ebeler açısından bakıldığında non-farmakolojik ağrı kontrol yöntemlerinin bilinmesi ve uygulanması önemlidir.

Yenidoğan ağrı yönetiminde amaç; ağrıyı hafifletmek ve yenidoğan bebeğin ağrı ile başetmesine yardımcı olmaktır. Ağrının farmakolojik olarak giderilmesi ise tüm ekip için geçerlidir. Ekip üyesi içinde olan ebenin, diğer yöntemlerin yanında ağrının farmakolojik yöntemleri de bilmesi ve bunu diğer ekip üyeleri ile paylaşması gereklidir.

Farmakolojik tedavi yöntemlerini uygulayan ebeler, yenidoğanlarda uygulanan ilaçların yan etkileri, emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımında diğer yetişkin ve çocuklardan daha farklı olduğunu bilip ona göre dikkat etmeleri gerekir (Derebent ve Yiğit, 2006).

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, yenidoğanlarda K vitamini uygulama sırasında oluşan ağrıyı ve stresi azaltmada, ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak planlandı.

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Çalışma Şanlıurfa ili Merkez İlçesinde bulunan Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Doğumhane bölümünde 20 Şubat 2021- 20 Haziran 2021 tarihleri arasında yapıldı.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yenidoğanlar örneklemini ise 20 Şubat 2021- 20 Ağustos 2021 tarihleri arasında canlı doğan K vitamini uygulama sırasında ağrıyı ve stresi azaltmak amacı ile seçim kriterlerine uyan 90 yenidoğan oluşturdu.

Yıldız (2017) deneysel çalışmalarda örneklemin her bir grup için en az 15 kişiden oluşması gerektiğini, gruplar arası karşılaştırmalar yapılacaksa grupların en az 30 kişi olmasının hem istatistiksel analiz yöntemleri seçimini kolaylaştırması hem de araştırma bulgularının genellenebilmesi için gerekli olduğunu belirtmektedir. Bu bilgilerin ışığı altında çalışmada örneklem büyüklüğü her bir grubuna 30 olmak üzere 90 yenidoğan alınmasına karar verildi.

Çalışma sonunda örneklem büyüklüğü için yapılan post-hoc güç analizinde toplam 90 katılımcıdan oluşan örneklem için etki büyüklüğü (effect size) 0,5, hata payı (α err) 0,05 alındığında çalışmanın gücü (Power $1-\beta$ err) 0,97 olarak bulunmuştur.

5.4. Çalışmaya Alınma Ölçütleri

Çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen,

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğan,

Gestasyon haftası 38-42 hafta arasında olan,

Doğum ağırlığı 2500 - 4000 gr arasında olan,

Doğumsal bozukluğu bulunmayan,

Apgar skor puanlaması birinci ve beşinci dakika da sekiz ve üzerinde olan,

Doğumda canlandırma gereksinimi olmayan sağlıklı term yenidoğanlar,

Türkçe konuşup, anlayabilen, doğum sırasında herhangi bir sorun yaşamayan anneler ve yenidoğanlar araştırma kapsamına alındı.

5.5. Çalışmadan Dışlanma Ölçütleri

Çalışmaya alınma kriterlerini karşılamayan,

Travay doğum ve doğum sonu kendisinde veya bebeğinde komplikasyon gelişen,

Çalışmaya devam etmek istemeyen / vazgeçenler,

Verileri eksik doldurulmuş yenidoğanlar araştırma kapsamı dışında tutuldu.

5.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenleri: Yenidoğana uygulanan girişimler (ten tene temas, anne kalp atım sesi, fetal kalp atım sesi)

Bağımlı Değişkenleri: (kalp hızı, ağlama süresi) ve ALPS-Neo Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği'nden alınan puanlar oluşturmaktadır.

5.7. Araştırmanın Hipotezleri

H1: K vitamini uygulama sırasında ten tene temas uygulanan bebeklerin ağrı ve stres düzeyi, anne kalp atım sesi dinletilen ve fetal kalp atım sesi dinletilen bebeklere göre düşüktür.

H2: K vitamini uygulama sırasında anne kalp atım sesi dinletilen bebeklerin ağrı ve stres düzeyi, ten tene temas uygulanan ve fetal kalp atım sesi dinletilen bebeklere göre düşüktür.

H3: K vitamini uygulama sırasında fetal kalp atım sesi dinletilen bebeklerin ağrı ve stres düzeyi, ten tene temas uygulanan ve anne kalp atım sesi dinletilen bebeklere göre düşüktür.

5.8. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Veri Toplama Formu (Ek-4), ALPS-Neo Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği (Ek-5), Uygulama Kayıt Formu (Ek-6), fetal el doppler cihazı, ses kayıt cihazı ve hoparlör kullanılarak elde edildi.

5.8.1. Veri toplama formu

Araştırmacılar tarafından literatür incelemesi sonucunda oluşturulan veri toplama formu bebeğe ait özellikleri içeren 7 soru; gestasyon haftası, doğum ağırlığı, baş çevresi, doğum boy uzunluğu, cinsiyeti, doğum şekli, apgar puanı ve ebeveynlerinin sosyodemografik özelliklerini içeren 5 soru; annenin gebelik sayısı (gravida, abortus, parite), anne-baba yaşı, anne- baba eğitim düzeyleri oluşmak üzere 16 sorudan oluştu.

5.8.2. ALPS- Neo yenidoğan ağrı ve stres değerlendirme ölçeği

Alps-Neo Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği, Lundqvist ve ark. Tarafından 2014'de preterm ve term yenidoğanlarda ağrı ve stresi değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Yenidoğanın yüz ifadesi, solunum şekli, ekstremitelerin tonüsü, el ve ayak aktiviteleri ve aktivite düzeyi olmak üzere 5 maddeden oluşan çok boyutlu 3'lü Likert tipi bir ölçektir.

Ölçümler gözlem yoluyla yapılmaktadır. Elde edilen puan arttıkça stres ve ağrı artmaktadır. Değerlendirme sonucunda; 0-2 puan ağrı olmadığını, 3-5 puan hafif düzeyde ağrı ve stres varlığını, 5 puan üzeri ise yüksek düzeyde ağrı ve stres varlığını gösterir. Ölçeğin iç güvenilirliği toplam skoru 0,91 ($p<0,01$) ve iç tutarlılık alfa kat sayısı 0,95 olarak bildirilmiştir. (Lundqvist ve ark., 2014).

Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışmasını yapan Ceylan ve arkadaşları tarafından ALPS- Neo Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeğinin kullanım izni alınmıştır (Ek 7). Ceylan ve arkadaşları (2017) ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,90 ile 1,00; Cronbach alfa katsayısı 0,70-0,81 arasında olduğunu tespit etmişlerdir.

5.8.3. Uygulama kayıt formu

K vitamini uygulama işleminde deney gruplarının işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası ALPS-Neo Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği puanlarının kayıt edildiği formdur. (Ek-3).

5.8.4. Pulse oksimetre

Çalışmada yenidoğanların kalp atım sayıları Medtronic Medikal Teknoloji Ticaret Ltd. Şti. 8691231635844 Pulse-oksimetre cihazı kullanıldı.

5.8.5. Fetal doppler

Çalışmada Endostall EN-FD-E5 şarjlı ve renkli ekranlı, kayıt özellikli fetal el dopler kullanıldı.

5.8.6. Ses kayıt cihazı

Çalışmada Olympus WS-852 4GB stereo ses kayıt cihazı kullanıldı.

5.8.7. Hoparlör

Çalışmada Preo myMusic 2018042103172 cihazı kullanıldı.

5.9. Verilerin Elde Edilmesi

Veriler Doğumhaneden 20 Şubat 2021- 20 Ağustos 2021 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplandı. K vitamini uygulama işleminden önce ebeveynlere ağrı ve stres etkisi ile ilgili bilgi verildi ve araştırmanın amacı açıklandı. Gönüllü Olur Formu, Onam Formu ve Gönüllü Onay Formu alınan ebeveynlerden Veri Toplama Formu dolduruldu.

Ebeveynlere ait özellikler anneden yüz yüze görüşme yöntemi ile yenidoğana ait bilgiler dosyasından elde edildi. K vitamini uygulama işlemi aynı ebe tarafından uygulandı ve tüm ağrı değerlendirmeleri araştırmacı tarafından yapıldı.

5.9.1. Araştırmanın ön uygulaması

Araştırmanın ön uygulaması, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Doğumhane bölümünde üç deney grubu oluşturularak yapıldı. Ten tene temas grubunda 4, anne kalp atım sesinin grubunda 2, fetal kalp atım sesinin grubunda 3 olmak üzere toplamda 9 yenidoğan üzerinde ön uygulama yapıldı. Bu sonuçlar araştırma gruplarına alındı. Ön uygulama süresinde verilerin toplama formundaki soruların anlaşılabilirliği, veri toplama araçlarının uygulanabilirliği değerlendirildi. Sorular ve formlarda herhangi bir değişiklik yapılmadığı için ön uygulama verileri de araştırmaya dahil edildi.

5.9.2. Uygulanacak yaklaşım ve yöntemler

Ağrı yönetiminde hiçbir yöntem kullanılmaması etik açıdan uygun görülmediği için kontrol grubu oluşturulmayıp 3 deney grubu oluşturuldu.

Randomizasyon: Travaydaki anne adaylarının (risksiz term doğum planlanan) protokol numaralarına göre kura çekilerek deney grupları oluşturacak şekilde planlandı. Travaya gelen gebelerin protokol numarası alınarak sırayla bir kâğıda kaydedildi. Kayıt edilen numaralar o esnada çalışmakta olan farklı bir ebe tarafından seçilen numaraya göre gruplara ayrıldı. Çalışmaya alınma ölçütlerine uyan gebeler gruplara eklendi.

Deney grubundaki ailelerden Gönüllü Olur Formu, Onam Formu ve Gönüllü Onay Formu dolduruldu (Ek-3).

Aktif doğum başlamadan öncesi veri toplama formu araştırmacı tarafından dolduruldu.

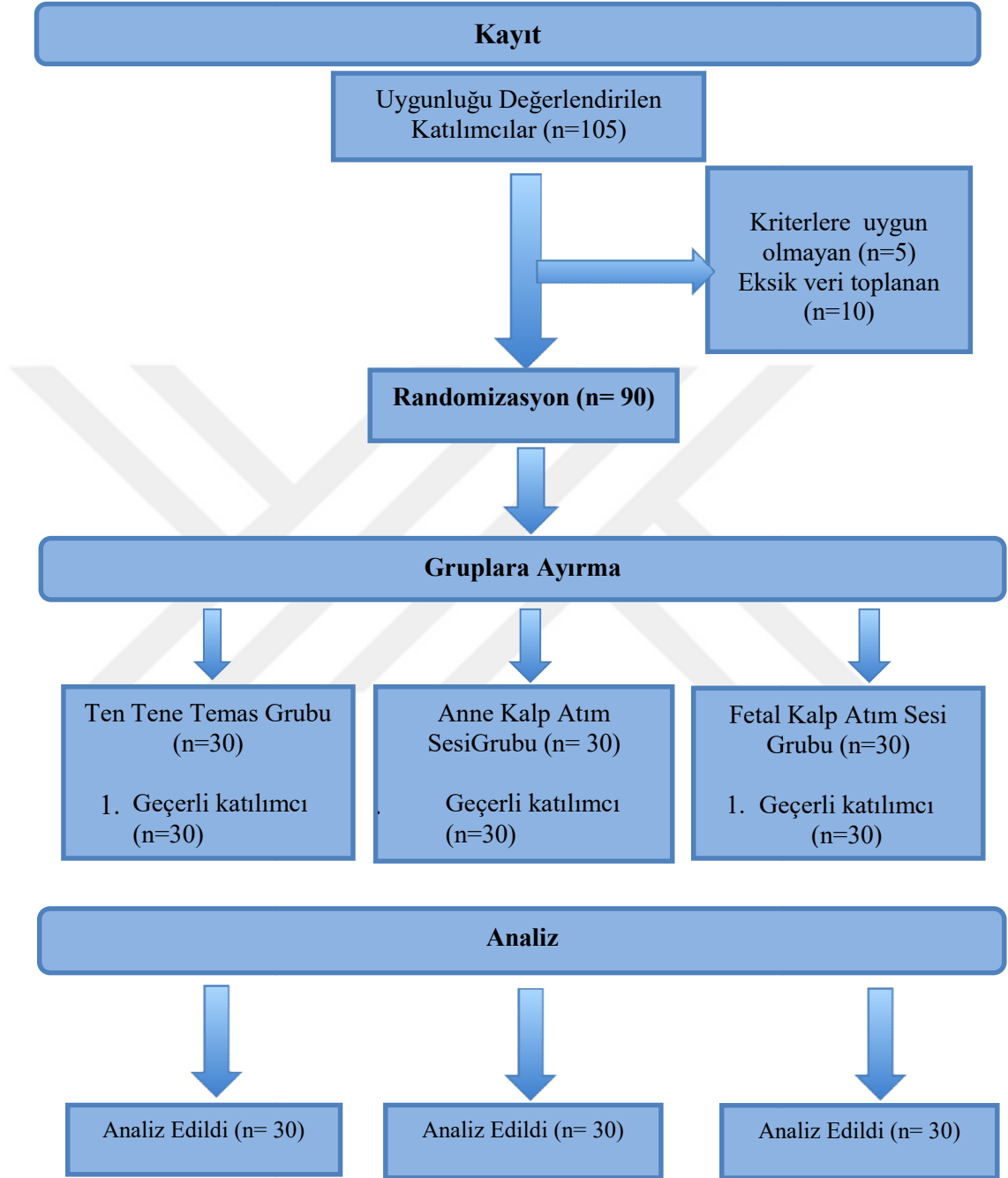
Ten Tene Temas Uygulanan Grup: Bebek doğduğu anda annesi ile ten tene teması sağlandı, göbek kordonu klemlendikten ve kurulandıktan sonra anne göğsünde iken K vitamini uygulandı ve aşıdan 5 dakika sonraya kadar annesinden ayrılmadı.

Anne Kalp Atım Sesinin Dinletildiği Grup: K vitamini uygulama işleminden önce, Miadında Ağrılı Gebe (MAG)'de aktif doğum başlamadığı süreçte her bebeğin kendi annesinden fetal el doppler cihazı aracılığıyla annesinin kalp atım sesleri ses kayıt cihazına kaydedildi. Annenin kalp atım sesi invaziv girişimden 3 dakika öncesinden, 3 dakika sonrasına kadar maksimum ses seviyesi 60 dB'i geçmeyecek şekilde ayarlandı. Hoparlör radyant ısıtıcıdaki bebekten 30 cm uzağına kondu. Bu gruptaki tüm bebeklerde aynı standartizasyon sağlandı.

Fetal Kalp Atım Sesinin Dinletileceği Grup: K vitamini uygulama işleminden önce, doğumun 1. Evresinde ve Latent Faz'da (3cm olana kadar) her bebeğin nonstres test cihazından kendi kalp atım sesi fetal el doppler cihazı aracılığıyla doğmadan öncesi 3 dakika boyunca ses kayıt cihazına kaydedildi.

Fetal kalp atım sesi invaziv girişimden 3 dakika öncesinden, 3 dakika sonrasına kadar maksimum ses seviyesi 60 dB'i geçmeyecek şekilde ayarlandı. Hoparlör

radyant ısıtıcıdaki bebekten 30 cm uzağına kondu. Bu gruptaki tüm bebeklerde aynı standardizasyon sağlandı.



Şekil 4. CONSORT akış diyagramı

5.10. Verilerin Analizinde Kullanılacak İstatistiksel Yöntemler

Araştırma verileri bilgisayar ortamında SPSS 26.0 programı ile analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile analiz edildi. Çalışmada grupların homojenliği sosyodemografik değişkenliklerde X² analizi ile değerlendirildi. Veriler tanımlayıcı istatistiksel analizlerle sunuldu (frekans dağılımları, yüzdelik, standart sapma, aritmetik ortalama, ortanca vb). İki bağımsız değişkenin karşılaştırılmasında normal dağılım ölçütleri karşılanamadığından Mann-Whitney U testi kullanıldı. İki'den fazla bağımsız değişkenin karşılaştırılmasında normal dağılım ölçütleri sağlandığında ANOVA testi, karşılanamadığında Mann-Whitney U ve Kuruskall- Wallis testi kullanıldı. Bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler normal dağılım ölçütleri sağlanmadığından Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi.

5.11. Araştırmanın Etik Yönü

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan gerekli etik izni 18.03.2021 tarih ve 09.2021.138 protokol numarası ile alındı (Ek-1).

5.12. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma başında ALPS-Neo ağrı ölçeği uygulaması için annelerden izin alınıp ikinci bir gözlemci ile değerlendirme yapılmasına karar verilmiştir. Fakat Doğumhaneki fazla doğum nedeniyle ikinci gözlemci olarak planlanan ebe ile beraber gözlem yapılamamıştır.

6. BULGULAR

Term yenidoğanlarda K vitamini uygulama sırasında ağrı ve stres düzeyine ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesi yöntemlerinin etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular istatistiksel analizleri yapılarak tablolar eşliğinde sunuldu.

Araştırmanın bulguları;

6.1. Verilerin Normal Dağılımına ve ALPS- Neo Ölçeği Cronbach Alpha Değerlerine İlişkin Bulgular

6.2. Ebeveynlerin Demografik Verilerinin Dağılımına İlişkin Bulgular

6.3. Yenidoğanların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

6.4. Yenidoğanların ALPS-Neo Ölçek Toplam Puanlarına İlişkin Bulgular

6.5. Yenidoğanların Kalp Tepe Atımı ve Ağlama Sürelerine İlişkin Bulgular

6.6. ALPS- Neo Toplam Puanlarının Gestasyonel Yaşı, Doğum Ağırlığı, Doğum Boyu ve Baş Çevresine İlişkin Bulgular

6.1. Verilerin Normal Dağılımına ve ALPS-Neo Ölçeği Cronbach Alpha Değerlerine İlişkin Bulgular

Çalışmada verilerin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Shapiro Wilk testi uygulanmış olup verilerin “Yenidoğanların Doğum Ağırlığı” dışındaki değişkenlerin normal dağılıma uymadığı belirlenmiştir ($p<0,01$).

Bu nedenle gruplar arası karşılaştırmalarda Non Parametrik testlerden Kruskal Wallis H, Parametrik olanlara ise ANOVA kullanılmıştır ($p<0,01$). Anlamlı farklılıklara sebep olan grupların tespiti için KW Pairwise Comparisons - İkili karşılaştırmaları testi kullanılmıştır, uygulanmıştır.

ALPS-Neo ölçeğinin güvenilirlik analizi olarak Cronbach Alpha değerine bakılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,813 bulunmuştur. Cronbach alfa değerinin 0,70 ve üzerinde bulunması ölçeğin güvenli olduğunu göstermektedir.

6.2. Ebeveynlerin Demografik Verilerinin Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 6.2.1 Ebeveynlerin yaşlarına ilişkin betimleyici istatistikler

Betimleyici İstatistikler					
Ebeveyn	Ort.	±Ss	Min.	Maks.	Ortanca
Anne	26,11	5,22	16	46	26
Baba	29,63	5,16	19	45	29

Ort: Aritmetik ortalama, Ss: Yaş özelliğine ait değerlerin standart sapması, min: Yaş özelliğine ait değerlerin en küçüğü, maks: Yaş özelliğine ait değerlerin en büyüğü , ortanca: Yaş özelliğine ait değerlerin medyanı.

Tablo 6.2.1’de ebeveynlerin yaşlarına ait betimleyici istatistiki bilgiler yer almaktadır. Araştırmaya alınan yenidoğanların annelerinin yaş ortalaması $26,11 \pm 5,22$, babalarının ise $29,63 \pm 5,16$ yıldır. Aynı zamanda araştırmadaki yaşı en küçük anne 16, baba ise 19’dur. En büyük anne 46, baba ise 45 yaşındadır. Araştırmadaki annelerin yaşının ortanca değeri 26, babaların ki ise 29’dur.

Tablo 6.2.2 Ebeveyn eğitim durumu frekans tablosu

Eğitim Durumu	Anne		Baba	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Okur Yazar Değil	16	17,80%	10	11,10%
Okur Yazar	17	18,90%	18	20,00%
İlköğretim	57	63,30%	62	68,90%
Toplam	90	100,00%	90	100,00%

Ebeveynlerin eğitim durumları incelendiğinde, katılımcıların yarısından fazlasının ilköğretim düzeyinde eğitime sahip oldukları görülmektedir. Bu oran annelerde %63,3’ü, babalarda ise %68,9’unu oluşturmaktadır. Okuryazar ve okuryazar olmayan ebeveynlerin yüzdeler değeri ise birbirine yakındır

6.3. Yenidoğanların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 6.3.1 Deney gruplarına göre yenidoğanların demografik özelliklerinin dağılımı

	Deney Grubu						Toplam		
	Anne Kalp Atım Sesi(n=30)		Fetal Kalp Atım Sesi(n=30)		Ten tene temas (n=30)		Frekans	Yüzde	
Özellik	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Cinsiyet	Kız	14	46,70%	14	46,70%	15	50,00%	43	47,80%
	Erkek	16	53,30%	16	53,30%	15	50,00%	47	52,20%

Tablo 6.3.1’de deney gruplarına göre Yenidoğanların cinsiyet ile doğum şekli özellikleri hakkında bilgi vermektedir. Cinsiyete göre incelediğimizde hem deney gruplarına göre hem de araştırma örneklemine göre yüzdeler birbirine çok yakın değerlere sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 6.3.2 Deney gruplarına göre annelerin obstetrik, yenidoğanların demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	DENEY GRUPLARI												K.W.H-F*	p
	Anne Kalp Atım Sesi				Fetal Kalp Atım Sesi				Ten Tene Temas					
	Ort	±Ss	min	max	Ort	±Ss	min	max	Ort	±Ss	min	max		
Gestasyonel Yaş	38,5	0,731	38	40	38,77	0,898	38	40	38,77	0,935	38	41	1,614	0,446
Doğum ağırlığı	3470,93	268,798	2870	4140	3401,83	346,272	2650	4000	3515,47	358,998	2750	4220	0,919*	0,403
Doğum boyu	49,97	0,809	49	52	49,97	0,964	48	52	50	0,788	49	52	0,207	0,902
Baş Çevresi	34,5	0,63	33	35	33,8	3,633	15	36	34,63	0,809	32	36	1,965	0,374
Apgar Puanı 1.Dk	8	0	8	8	8	0	8	8	8	0	8	8	0	1
Apgar Puanı 5.Dk	10	0	10	10	10	0	10	10	10	0	10	10	0	1
Gravida	3,13	1,479	1	5	3,87	2,063	1	10	4,2	2,538	1	9	2,719	0,257
Abortus	0,23	0,504	0	2	0,4	0,77	0	3	0,57	0,728	0	2	4,141	0,126
Parite	2,67	1,516	0	5	3,4	1,94	0	8	3,6	2,238	1	9	2,587	0,274

Ort: İlgili özelliğe ait değerlerin aritmetik ortalaması, ±Ss: İlgili özelliğe ait değerlerin standart sapması, min: İlgili özelliğe ait değerlerin en küçüğü, maks: İlgili özelliğe ait değerlerin en büyüğü, K.W.H: Kuruskal Wallis H test istatistiğine ait değerler, F*: ANOVA test istatistiğine ait değerler, p: Test istatistiğine ait önem düzeyi.

Tablo 6.3.2’de deney gruplarına göre yeni doğanların demografik, annelerinin doğurganlık özellikleri karşılaştırılmış ve tüm özellikler açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

6.4. Yenidoğanların Alps-Neo Ölçek Toplam Puanlarına İlişkin Bulgular

Tablo 6.4.1 Yenidoğanların Alps-Neo ölçek toplam puanlarının gruplara göre karşılaştırılması

ALPS- NEO Toplam	DENEY GRUPLARI									K.W.H / P İkili Karşılaştırmalar
	Anne Kalp Atım Sesi (1)			Fetal Kalp Atım Sesi (2)			Ten Tene Temas (3)			
	Ort±Ss	Ortanca	Min- Max	Ort±Ss	Ortanca	Min- Maks	Ort±Ss	Ortanca	Min- Max	
İşlem Öncesi	0,8±0,80	1	0-3	1,06±1,33	0,5	0-4	0,13±0,57	0	0-3	17,831 / 0,00 2>3, 1>3
İşlem Esnası	6±0,88	6	4-8	6±0,57	6	5-7	1,5±1,13	1	5-7	64,413 / 0,00 2>3, 1>3
İşlem Sonrası	1,26±1,17	1	0-4	3,16±1,02	3	1-5	0,83±1,05	0	0-3	41,371 / 0,00 2>3, 2>1

Ort: İlgili özelliğe ait değerlerin aritmetik ortalaması, ±Ss: İlgili özelliğe ait değerlerin standart sapması, min: İlgili özelliğe ait değerlerin en küçüğü, max:İlgili özelliğe ait değerlerin en büyüğü, K.W.H: Kuruskal Wallis H test istatistiğine ait değerler, p: Test istatistiğine ait önem düzeyi.

ALPS-Neo ölçek puanları normal dağılım göstermediğinden Nonparametrik testlerden Kuruskal Wallis H testi yardımıyla deney grupları arasındaki farklar araştırılmıştır. Tablo 6.4.1’de ölçek puanlarına göre grupların tümü arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,01$). Farklılıkların tespit edilmesi ve sıralamasında ise KW Pairwise Comparisons – İkili Karşılaştırmaları testi uygulanmıştır. İşlem öncesi ve esnasında; Anne Kalp Atım Sesi ile Fetal Kalp Atım Sesi, İşlem sonrasında, Anne Kalp Atım Sesi ve Ten Tene Temas deney grupları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. ALPS-Neo ağrı puanının İşlem esnasında Anne Kalp Atım Sesi deney grubunda en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir

6.5. Yenidoğanların Kalp Tepe Atımı ve Ağlama Sürelerine İlişkin Bulgular

Tablo 6.5.1 Yenidoğanların kalp tepe atımı ve ağlama sürelerinin gruplara göre karşılaştırılması

Özellik	DENEY GRUPLARI						K.W.H / P İkili Karşılaştırmalar
	Anne Kalp Atım Sesi (1)		Fetal Kalp Atım Sesi (2)		Ten Tene Temasv (3)		
	Ortanca	Min-Max	Ortanca	Min-Max	Ortanca	Min- Max	
KTA İşlem Öncesi	126	120-145	126	120-147	123	120-148	5,187 / 0,075
KTA İşlem Esnası	151	132-171	150	138-181	128,5	121-146	39,972 / 0,00 1>3, 2>3
KTA İşlem Öncesi	135,5	126-151	136,5	120-149	126	120-148	14,923 / 0,00 1>3, 2>3
Ağlama Süresi İşlem Öncesi	0	0-23	0	0-18	0	0-10	3,848 / 0,146
Ağlama Süresi İşlem Esnası	10	0-20	22	0-35	0	0-12	64,758 / 0,00 3>2>1
Ağlama Süresi İşlem Sonrası	0	0-10	10	0-18	0	0-15	37,83 / 0,00 2>3, 2>1

min: İlgili özelliğe ait değerlerin en küçüğü, maks: İlgili özelliğe ait değerlerin en büyüğü, K.W.H : Kuruskal Wallis H test istatistiğine ait değerler , p: Test istatistiğine ait önem düzeyi.

Tablo 6.5.1’de görüldüğü üzere İşlem öncesi KTA ve Ağlama Sürelerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p<0,01$). Anlamlı farklılık tespit edilen grupların tespit edilmesi sıralamasında ise K W Pairwise Comparisons- İkili Karşılaştırmaları testi uygulanmıştır. KTA verilerine ilişkin işlem öncesi ve sırasında; Anne Kalp Atım Sesi ile Fetal Kalp Atım Sesi deney grupları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Ağlama Süreleri verilerine ilişkin işlem sonrasında; Anne Kalp Atım Sesi ve Ten Tene Temasv deney grupları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. KTA ve Ağlama Sürelerinin İşlem esnasında Fetal Kalp Atım Sesi deney grubunda en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir.

6.6. ALPS-Neo Toplam Puanlarının Gestasyonel Yaş, Doğum Ağırlığı, Doğum Boy Uzunluğu ve Baş Çevresine İlişkin Bulgular

Tablo 6.6.1 ALPS-Neo toplam puanlarının gestasyonel yaşı, doğum ağırlığı, doğum boyu ve baş çevresi arasındaki ilişki

		Spearman's rho Korelasyon Değerleri						
		Gestasyonel Yaş	Doğum Ağırlığı	Doğum Boyu	Baş Çevresi	İşlem Öncesi Skor	İşlem Esnası Skor	İşlem Sonrası Skor
Gestasyonel Yaş	Korelasyon Katsayısı	1	0,243	0,162	0,028	-0,116	-0,082	0,028
	P	.	0,021*	0,127	0,791	0,277	0,444	0,794
Doğum Ağırlığı	Korelasyon Katsayısı	0,243	1	0,533	0,447	0,05	-0,036	-0,035
	P	0,021*	.	0,00**	0,00**	0,638	0,737	0,746
Doğum Boyu	Korelasyon Katsayısı	0,162	0,533	1	0,262	0,05	0,012	0,108
	P	0,127	0,00**	.	0,013*	0,641	0,909	0,312
Baş Çevresi	Korelasyon Katsayısı	0,028	0,447	0,262	1	-0,044	-0,043	-0,072
	P	0,791	0,00**	0,013*	.	0,683	0,688	0,5
İşlem Öncesi Skor	Korelasyon Katsayısı	-0,116	0,05	0,05	-0,044	1	0,479	0,218
	P	0,277	0,638	0,641	0,683	.	0,00**	0,039*
İşlem Esnası Skor	Korelasyon Katsayısı	-0,082	-0,036	0,012	-0,043	0,479	1	0,558
	P	0,444	0,737	0,909	0,688	0,00**	.	0,00**
İşlem Sonrası Skor	Korelasyon Katsayısı	0,028	-0,035	0,108	-0,072	0,218	0,558	1
	P	0,794	0,746	0,312	0,5	0,039*	0,00**	.

*P<0,05, **P<0,01

Veriler normal dağılıma uymadığı için korelasyon analizinde Spearman's rho testi kullanılmıştır. Bütün gözlemler için 90 kişilik bir örnekleme sahiptir.

Sonuçlar incelendiğinde Gestasyonel Yaş ile Doğum Ağırlığı arasında %5 önem seviyesinde, düşük düzeyde ve pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. ($p<0,05$). Doğum Ağırlığı ve ile Baş Çevresi arasında %1 önem seviyesinde, orta düzeyde ve pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,01$). Doğum Boyu ile Baş Çevresi arasında %5 önem seviyesinde, düşük düzeyde ve pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. ($p<0,05$). İşlem Esnası Skor ile İşlem Öncesi Skor ve İşlem Esnası Skor ile İşlem Sonrası Skor arasında %1 önem seviyesinde, orta düzeyde ve pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. ($p<0,01$). İşlem Öncesi Skor ile İşlem Sonrası Skor arasında %5 önem seviyesinde düşük düzeyde ve pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$)

7. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma, yenidoğanlarda K vitamini uygulama sırasında oluşan ağrıyı ve stresi azaltmada, ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesini değerlendirmek amacıyla yapıldı. Yenidoğan bebeklerde invaziv girişim sonucu aşırı ve sürekli devam eden ağrı, davranışsal stres ve fizyolojik bozuklukları ortaya çıkarmaktadır (Akcan ve Yiğit, 2016).

Beden ısısı, kan basıncı, nabız gibi nesnel ölçütlerle ağrı şiddeti ölçülemez. Ağrının kontrol altına alınması için doğru tanılama yapılmalıdır. Tanılama da yaşanacak sorunları önlemek için ise farklı ölçekler geliştirilmiştir. Yenidoğan bebeklerde ağrı şiddetini ölçmek ve değerlendirmek için yapılan çalışmalar dünyada ve ülkemizde gelişim aşamasında olup, bu ölçeklerin ise geçerlilik ve güvenilirliğini araştıran farklı çalışmalar yapılmaya devam etmektedir (Derebent ve Yiğit, 2006).

Lundqvist ve ark. tarafından 2014 yılında Astrid Lindgren Children's Hospital Pain Assessment Scale for neonates (ALPS-Neo) "Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği" term ve preterm yenidoğan bebeklerde stres ve ağrıyı değerlendirmek için geliştirilmiştir (Lundqvist ve ark., 2014). Bu çalışmada yenidoğanların ağrı ve stresini detaylı değerlendirmek için ALPS-Neo ölçeği, kalp atım hızı ve ağlama süreleri ölçüldü.

K vitamini uygulama esnasında işlem sonrası, işlem sırası, işlem öncesi aynı şartlarda tek gözlemci tarafından bağımsız olarak elde edilen ALPS- Neo ölçeğin güvenilirlik analizi olarak Cronbach Alpha değeri 0,813 bulunmuştur. Cronbach alfa değerinin 0,70 ve üzerinde bulunması ölçeğin güvenli olduğunu göstermektedir.

Literatürde yenidoğan bebeklerde ağrıyı azaltmaya yardımcı olmak için akupunktur, ağızdan sukroz glukoz ya da diğer tatlı sıvıların verilmesi, masaj, cenin pozisyonu kanguru bakımı ve müzik gibi farklı duyuyla algısı olan yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir (Akcan,2016). Müzik, beyaz gürültü, anne sesi ve ninni vb ile ağrı kontrolüne yönelik çalışmalar mevcuttur. Fakat anne kalp sesi ve fetal kalp sesi gibi farklı ses kaynaklarına yönelik çalışmalara rastlanamamıştır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışma, ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği yapılmış bir ölçekle yenidoğanlarda K vitamini uygulama sırasında oluşan ağrı ve stres düzeyine ten tene

temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesi yöntemlerinin etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar halinde tartışıldı.

-Gruplardaki yenidoğanların tanıtıcı özellikleri ile ilgili bulguların tartışılması

-Gruplardaki yenidoğanların kalp tepe atımı ve ağlama sürelerine yönelik bulguların tartışılması

-Gruplardaki yenidoğanların ALPS-Neo ölçek toplam puanlarına yönelik bulguların tartışılması

-Gruplardaki yenidoğanların gestasyon yaşı ve doğum ağırlığına yönelik bulguların tartışılması

7.1. Gruplardaki Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Bulguların Tartışılması

Araştırma kapsamındaki ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesi gruplarındaki yenidoğanlar randomize olarak seçilmiş ve çalışmaya dahil edilen yenidoğanlar gestasyon yaşı, doğum tartısı, boy, baş çevresi, 1. dakika ve 5. dakika apgar puanları, cinsiyet, doğum şekli bakımından karşılaştırıldıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiş, “Yenidoğanların Doğum Ağırlığı” değişkeninin dağılımı da homojendir ($p>0,05$; Tablo 6.3.2).

Bu durum yenidoğanların ağrıya yanıtını etkileme potansiyeli olan parametreler açısından aynı olması ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesi uygulamalarının ağrı üzerine etkisini ispat etmede önemlidir. Araştırma sonuçlarının güvenilirliği tanımlayıcı özelliklerin homojen dağılımı sağlandığından ağrı üzerine olası etkisi de önlendi.

7.2. Gruplardaki Yenidoğanların Kalp Tepe Atımı ve Ağlama Sürelerine Yönelik Bulguların Tartışılması

Çalışmada KTA ve Ağlama Süresi işlem öncesi ve işlem sonrası anlamlı farklılık göstermiş olup işlem esnası en düşük KTA ve ağlama süresi ten tene temas grubunda sağlanmıştır (Tablo 6.5). Yenidoğanda nonfarmakolojik ağrı kontrolüne yönelik

yapılan çalışmalarda KTA, SPO2, Nabız gibi vital bulguların anlamlılık sonuçları değişkenlik göstermektedir (Çakşak 2017; Erkul ve Efe 2017; Aslan 2015).

Çakşak'ın 2017'de yaptığı çalışmaya göre; term bebeklerde ayak topuğundan kan alma işlemi esnasında dinletilen beyaz gürültünün, elle verilen cenin pozisyonunun ve her iki uygulamanın birlikte yapılmasının ağrıya etkisini değerlendirmek için 90 term yenidoğanı çalışmaya dahil etmiştir. Üç gruba ayırarak her grupta 30 term yenidoğan yer almıştır. Gruplar arasında işlem sırası KTA açısından değerlendirildiğinde ileri derecede önemli bir farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). İşlem sırasında KTA en düşük grup beyaz gürültü + cenin pozisyonu grubu olarak açıklanmıştır (Çaksak,2017).

Erkul ve Efe (2017)'nin çalışmasına göre ise; yenidoğanlarda aşı uygulaması esnasında emzirmenin etkisini değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda; daha yüksek oksijen saturasyonu, daha düşük kalp hızı ve ağlama süreleri anne sütü verilen grupta bulunmuştur (Erkul ve Efe, 2017).

Bir başka çalışmada; yenidoğan bebeklerin fizyolojik parametreleri karşılaştırılması yapıldığında; işlem sonrası kalp tepe atımının artışı kontrol grubunda deney grubundan daha fazla bulunmuştur ($p= 0,023$) (Aslan,2015).

Gray ve ark.'nın 2000 yılında yaptıkları çalışmada, 15dk boyunca ten tene temas uygulandığında 30 miadında doğmuş bebeğin ağlama süresinin %82 azaldığını ve kalp atış hızının ise en aza indiği belirlenmiştir (Gray, 2000).

Şen 2020 yılında preterm bebekler üzerinde topuktan kan alma işleminde oral sukroz verilmesi ve kanguru bakımı ile ağrıya olan etkisini inceleyen çalışma sonucunda ise; yenidoğan bebekten kan alma öncesine göre kan alma sırasında, kan alma sırasına göre kan alma sonrasında kalp tepe atı değerleri istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p<0,001$) (Şen, 2020).

Ağlama yenidoğanların kendini ifade edebildiği en güçlü davranışsal tepkilerden birisidir (Als 1996;2005). Bu nedenle ağlama sürelerinin de ağrı puanları ile benzerlik göstermesi beklenen bir durum olarak yorumlanabilir. Yapılan farklı çalışmalarda ağlama süreleri ağrı puanları ile benzer-paralel gruplarda farklılık göstermiştir (Kahraman et al 2020; Türker 2018; Taşçı 2018).

Yaşam bulguları stres ve ağrıyı değerlendirmede kullanılan fizyolojik parametreler içinde yer (Als 1998;2005).Bununla birlikte ağrı değerlendirilen çalışmalarda kalp ritmi ve SPO2 gibi vital verilerde bazı çalışmalarda anlamlı fark bulunmuş olup (Kahraman et al 2020; Sarhangi 2021;Chirico 2017; Sajhadi 2017;Wu hui et al 2021) bazı çalışmalarda anlamlı fark bulunmamıştır (Rad et al 2021; Alemdar ve tüfekçi 2017;Kurnaz 2019; Taplak ve Bayat 2021) Sonuç olarak Kalp tepe atımı ve SpO2 değerlerinin çalışmanın örneklem kriterlerine veya materyal metoduna göre değişebilen değerler olduğu söylenebilir.

7.3. Gruplardaki Yenidoğanların ALPS-Neo Ölçek Toplam Puanlarına Yönelik Bulguların Tartışılması

Çalışmada gruplar arası ALPS-Neo ölçek puanları arasında işlem öncesi, sırası ve sonrası anlamlı farklılık bulunmuş olup en düşük ağrı puanı ten tene temas grubunda bulunmuştur. Anne kalp atım ve bebek kalp atım sesi dinletilen gruplarda ağrı düzeyi yüksek bulunmuştur.

Veriler incelendiğinde K vitamini uygulama sırasında ten tene temas uygulanan bebeklerin ağrı ve stres düzeyi, anne kalp atım sesi dinletilen ve fetal kalp atım sesi dinletilen bebeklere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda H₁ hipotezi kabul edilmiştir. K vitamini uygulama sırasında anne kalp atım sesi dinletilen bebekler ile fetal kalp atım sesi dinletilen bebekler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildiğinden H₂ ve H₃ hipotezleri reddedilmiştir.

Non-farmakolojik ağrı yöntemlerini içeren 149 makalenin analiz edildiği çalışmaya göre; “emzirme” yönteminin diğer yöntemlere göre üstün olduğu bildirilmiş ve yüksek düzeyde kanıt olarak değerlendirilmiştir. İşlemden 2 dakika önce başlatılan ten tene temas içeren emzirme ilk önerilen tercih olmuştur. Emzirmenin mümkün olmadığı durumlarda ise şu sırayla bazı yöntemler önerilmiştir. Bunlar; sağılmış anne sütü, oral sukroz ve non-nutritive sucking yöntemleri önerilmiştir (Wade et al, 2020).

Modarres ve arkadaşları 2013’de bir çalışma yapmışlardır. Yenidoğan bebeklerde Hepatit B aşısı yapılırken oluşan ağrıyı azaltma da emzirme yönteminin faydasını incelemek için yaptığı randomize kontrollü deneysel çalışmada, kontrol grubunun

DAN ağrı skorunun 6,78, emzirilen grubun DAN ağrı skorunun ise 3,52 olarak bulmuşlardır (Uğurlu, 2017).

Johnston ve arkadaşlarının bir derlemedeki çalışmada, tek ağırlı işlemlerde (örn; topuğun delinmesi), Preterm Infant Pain Profile (PIPP) puanlarını azaltan Kanguru Bakımının etkili olduğunu söylemişlerdir (Johnston ve ark., 2014).

Term ve preterm yenidoğanlarda invaziv işlemler (kan alma, aspirasyon vb.) sırasında dinletilen anne sesi ve anne kalp sesi gibi uygulamalarda hiçbir non-farmakolojik yöntem uygulaması olmayan kontrol gruplarına göre daha düşük ağrı puanları ve daha iyi yaşam bulguları tespit edilmiştir (Alemdar ve Tüfekçi,2018; Alemdar ve Tüfekçi,2017; Sarhangi et al 2021).

Preterm yenidoğan bebeklerde invaziv girişimler sırası pozisyon ve annenin kendi söylediği ninninin ağrıya, konfora ve kardiyorespiratuvar etkisine bakmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Preterm yenidoğanlarda anne sesi dinletilen ninni grubundaki sonuçlara göre işlem sırası ve işlemden hemen sonrası nabız sonuçları kontrol ve pozisyon gruplarına göre istatistiksel olarak daha düşük çıkmıştır (işlem sırası $p=0,011$ hemen sonrası: $p=0,004$) (Güzelyazıcı A, 2019).

Çakşak'ın 2017'de yaptığı çalışmada ise; yenidoğanın ağrısını azaltmada beyaz gürültü daha etkili bulunmuştur. Buna ek olarak ise en etkili ağrı kontrolü cenin pozisyonu + beyaz gürültünün birlikte uygulanması olarak değerlendirilmiştir ($p<0,001$) (Çakşak, 2017). Diğer taraftan anne sesi, müzik sesi ve beyaz gürültünün karşılaştırıldığı başka bir çalışmada en düşük NIPS ağrı puanı anne sesi grubunda bildirilmiştir (Kurnaz, 2019).

Şen 2020 yılında preterm bebekler üzerinde topuktan kan alma işleminde oral sukroz verilmesi ve kanguru bakımı ile ağrıya olan etkisini inceleyen çalışma sonucunda ise; sukroz grubundaki bebeklerde (PIPP: 4) kanguru bakımı uygulanan gruptaki pretermlere (PIPP: 3) topuktan kan alma sonrası PIPP değerleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışma sonucu olarak hem oral sukroz verilmesi hem de kanguru bakımının ağrıyı etkin bir şekilde azalttığı, fakat sukroza göre kanguru bakımının ağrıyı azaltmada daha etkin olduğu bulunmuştur (Şen,2020). Çalışma sonuçları göz önüne alındığında “duyma-ses” ile ilgili non-farmakolojik yöntemlerin ten tene temas, emzirme ve emzik verme gibi yöntemlerle birlikte kombine uygulanması önerilebilir.

7.4. Gruplardaki Yenidoğanların Gestasyon Yaşı, Doğum Ağırlığı, Doğum Boyu ve Baş Çevresine Yönelik Bulguların Tartışılması

Araştırma gruplarındaki yenidoğanların gestasyon yaşı, doğum ağırlığına, doğum boyu ve baş çevresine yönelik veriler ile ALPS-Neo toplam puanları arasında herhangi bir korelasyon bulunmadı. Çalışmada grupların demografik özelliklerinin benzer olması grupların homojen dağılmış olması ALPS-Neo puanları arasında korelasyon olmamasında beklenen bir sonuç olarak yorumlanabilir. Ayrıca demografik verilerin ağrı algısını etkilememesi nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılmasının önemi açısından dikkate alınabilir.

Çalışma sonuçları ile benzer olarak Çakşak (2017) yaptığı çalışma da, doğum ağırlığı, boyu, baş ve göğüs çevresi ile ağrı puanı arasında önemli bir ilişki olmadığını belirtmiştir (Çakşak,2017).

YYBÜ’de invaziv girişimlerde yenidoğanların ağrıya verdiği yanıtı değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada işlem sonrası ve işlem sonrası ağrı ölçek puanları ile bebeğin gestasyon haftası, postnatal yaşı ve vücut ağırlığı arasında ilişki için yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre kriterler arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmamıştır (Aydın, 2020).

Kale 2018’de yaptığı çalışmaya göre, emzirme, cenin pozisyonu ve kontrol grubundaki yenidoğanların işlem sonrası, sonrası ve öncesi NIPS puan ortalamaları arasında gestasyonel yaş, 1. ve 5. apgar puanı, doğum ağırlığı ve doğum boyu açısından fark yokken; baş çevresi açısından cenin pozisyonu grubunun işlem öncesi ve işlem esnasında NIPS puan ortalamaları diğer gruplarla benzerken, işlem sonrası NIPS puan ortalamalarının emzirme ve kontrol grubunda farklı olduğunu; Cenin grubu yenidoğanların baş çevresi arttıkça işlem sonrası NIPS puanlarının arttığını belirtmiştir (Kale,2018).

7.5. Sonuç

Ten tene temas, anne kalp atım sesi ve fetal kalp atım sesi gruplarındaki yenidoğanlar randomize olarak seçilmiş ve çalışmaya dahil edilen yenidoğanlar gestasyon yaşı, doğum tartısı, boy, baş çevresi, birinci dakika ve beşinci dakika apgar puanları, cinsiyet, doğum şekli açısından karşılaştırıldıklarında istatistiksel olarak

anlamli bir fark görülmeyip, ‘‘Yenidoğanların Doğum Ağırlığı’’ değişkeninin dağılımını da homojendir ($p>0,05$).

Ebeveynlere ait bulgularda annelerin yaş ortalaması 26.11, babaların ise 29,63’tür. Aynı zamanda araştırmadaki yaşı en küçük anne 16, baba ise 19’dur. En büyük anne 46, baba ise 45 yaşındadır.

Eğitim düzeyi katılımcıların yarısından fazlası ilköğretim düzeyine sahiptir. Bu oran annelerde %63,3’, babalarda ise %68,9’unu oluşturmaktadır.

ALPS-Neo leğinin güvenilirlik analizi olarak Cronbach Alpha değeri ise 0,813 olarak bulunmuştur.

ALPS-NEO lek puanlarına göre; İşlem esnasında Ten Tene Temas grubundaki ($1,5\pm 1,13$) yenidoğanların stres ve ağrısının olmadığı, Fetal Kalp Atım Sesi ve Anne Kalp Atım Sesi grubundaki (6) yenidoğanların ise puan ortalamaları aynı bulunup, yüksek düzeyde ağrı ve stresinin olduğu bulundu.

ALPS-NEO ağrı puanının İşlem sırasında Anne Kalp Atım Sesi deney grubunda en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir.

Kalp Tepe Atımı verilerine ilişkin işlem öncesi ve esnasında; Anne Kalp Atım Sesi ve Fetal Kalp Atım Sesi deney grupları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

Ağlama Süreleri verilerine ilişkin işlem sonrasında; Anne Kalp Atım Sesi ve Ten Tene Temas deney grupları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Ağlama Sürelerinin işlem esnasında Fetal Kalp Atım Sesi deney grubunda en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir.

7.6. neriler

Yenidoğan bebeklerde K vitamini uygulama sırasında oluşan ağrıyı azaltmak için ten tene temas uygulaması kullanılması önerilir. Fetal kalp atım sesi ve anne kalp atım sesi uygulamasının tem tene temas ile birlikte kombine kullanımı daha etkili olabilir. Ayrıca fetal kalp sesi ve anne kalp sesi ile ilgili farklı gruplarda yeni çalışmalar planlanabilir.

Çalışma verileri dışında ağrı kontrolü ile ilgili genel neriler:

Yenidoğanda çalışan sağlık personelleri yenidoğanın ağrı ve stresi varlığında saturasyon, kalp tepe atımı ve solunumu gibi parametreleri gözlemleyip, yönetebilmeli.

Ağrı ve stres varlığında non-farmakolojik ve farmakolojik yöntemleri bilip yenidoğanlara uygulayabilecek deneyimde olmalı.

Yenidoğanda ağrı ve stresi azaltmak için geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçekleri kullanabilmeli.

Taburcu olan bebeklerin ailelerine, ağrı ve stres durumunda non-farmakolojik yöntemleri nasıl uygulayacakları hakkında bilgi verilmeli.

Sağlık personellerine yenidoğan ağrı ve stresi azaltmak için hizmet içi eğitimler verilmelidir.

8. KAYNAKLAR

1. Akcan E, Polat S, Yenidoğanlarda Ağrı ve Ağrı Yönetiminde Hemşirelik Rolü, ACU Sağlık Bilim Dergisi 2017(2): 64-69
2. Akcan E, Yüğürt R, Türkiye’de Yenidoğan Kliniklerinde Çalışan Hemşire ve Hekimlerin Yenidoğanda Ağrı Yönetimi ile İlgili Yaklaşımları, ACM Sağlık Bilim Dergisi 2016(3):147-153
3. Akyürek B, Yenidoğan Bebeklerde Ağrı Tanılaması ve Yönetimi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2003; 19(1-3): 135-153
4. Alemdar DK, Tüfekçi FG. Effect of maternal heart sounds on physiological parameters in preterm infants during aspiration. Kontakt. 2017;19(2):99-104.
5. Antepli N (2019). Yenidoğanlarda Topuk Kanı Alırken Uygulanan Titreşimin Ağrı Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
6. Aslan M (2015). Topuk Kanı Alınmasıyla Oluşan Ağrı Düzeyine Farmakolojik Olmayan Yöntemlerin Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
7. Ataman B. (2019), Yenidoğanlarda Kanguru Bakımını; Annenin Ağrı, Yenidoğanın Emme ve Yaşam Bulgularına Etkisi, Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
8. Aydın O, Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 3(2): 37-48
9. Aydın O.(2020). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Uygulanan İnvaziv Girişimlerde Yenidoğanların Ağrı Algısının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
10. Axelin A, Salantera S, Lehtonen L(2006). “Facilitated tucking by parents” in pain management of preterm infants: A randomized crossover trial. Early Human Development,82 (4): 241-247.
11. Ceylan S, Balışık B, Yenidoğan Bebeklerde ALPS-Neo Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenilirliği, Pamukkale Tıp Dergisi 2017; (1) :45-52
12. Çağlayan N, Balcı S. Preterm yenidoğanlarda ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem: Cenin Pozisyonu. FN Hem Dergisi 2014;(22):63-68
13. Çakşak A (2017). Term Bebeklerde Ayak Topuğundan Kan Alma İşlemi Sırasında Dinletilen Beyaz Gürültünün, Elle Verilen Cenin Pozisyonunun ve Her İki Uygulamanın Birlikte Yapılmasının Ağrıya Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
14. Çalışır H, Karataş P, Pediatri Hemşireliğinde Atravmatik Bakım Yaklaşımı: Ağrı, Stres ve Anksiyeteyi Azaltmada Farmakolojik Olmayan Uygulamalar, Koç Üniversitesi Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Dergisi 2019;16(3):234-245

15. Çetin F, Tan A, Merih Y, Türk Müziğinin Gebelik ve Yenidoğan Üzerindeki Etkileri, Zeynep Kamil Tıp Bülteni: 2017;48(3):124-130
16. Çetinkaya E, Ertem G, Ten Tene Temasın Anne-Preterm Bebek Üzerine Etkileri: Sistematik İnceleme, Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2017; 14(2): 167-175
17. Çökelli L, Bacaksız B, Ovayolu N, Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü, Gaziantep Tıp Dergisi 2008,14: 53-58
18. Derebent E, Yiğit R, Yenidoğanda Ağrı: Değerlendirme ve Yönetim, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006,10(2)
19. Dinçer S, Yurtçu M, Günel E. Yenidoğanlarda Ağrı ve Nonfarmakolojik Tedavi. Selçuk Tıp Dergisi 2011;2(12):46-51
20. Erkul M, Efe E, Bebeklerde Aşı Uygulamaları Sırasında Oluşan Ağrıyı Azaltmada Emzirme Yönteminin Kullanılması, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2015; 18:4
21. Eroğlu A, Arslan S, Yenidoğanda Ağrının Algılanması, Değerlendirilmesi ve Yönetimi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2018; 8(1): 52-60
22. Evcili F, Yurtsal B, Cesur B, Kaya N, Yenidoğana Uygulanan Ağrılı İşlemlerin Ebeveyn- Bebek Bağlanmasına Etkisi, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017; 6(1): 65-71
23. Gitto E, Pellegrino S, Monfrida M, Aversa S, Trimarchi G, Barberi I, Reiter R, Stress Response and Procedural Pain İn The Preterm Newborn: The Role of Pharmacological and Non-Pharmacological Treatments, Eur J Pediatr (2012)171:927-933
24. Göl İ, Özsoy S, Aşı Enjeksiyonlarında Ağrının Azaltılmasına Yönelik Kanıta Dayalı Uygulamalar, Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs- Special Topics 2017; 3(1) :39-45
25. Gray, L, Watt L & Blass, EM (2000). "Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. Pediatrics,105(1),14.
26. Güler E, Ateş N, Küğcümen G, Kanguru Bakımının Düşük Doğum Ağırlıklı ve Prematüre Yenidoğana Etkileri, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019(4) 2: 01-05
27. Güney M (2017). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Ağrı Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemlere İlişkin Bilgi ve Uygulamaların Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
28. Güzelyazıcı A (2019). Prematüre Bebeklerde İntravenöz İşlemler Sırasında Kullanılan İki Farklı Yöntemin Ağrıya, Kardiyorespirator Parametrelere ve Konfora Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
29. International Association for the Study of Pain (IASP) Taxonomy.

30. İmseytoğlu D, Yıldız S, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Müzik Terapi, İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi 2012 Cilt 20 Sayı 2: 160-165
31. Johnston C., Campbell- Yeo, M., Fernandes, A., Inglis, D., Streiner, D., & Zee, R.(2014). Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. Cochrane Database Syst Rev, 1(1).
32. Kale E (2018). Yenidoğanlarda Topuk Kanı Alma Sırasında Oluşan Ağrı Düzeyine Emzirme ve Cenin Pozisyonunun Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Edirne
33. Karapınar Y (2019). Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ten Tene Temas, Anne Sütü Verme ve Sukroza Batırılmış Emzik Vermenin Ağrı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
34. Kahraman A.(2015). Topuk Kanı Alma İşlemi Uygulanan Prematüre Bebeklerde Gelişimsel Destekleyici Pozisyonların Bebeğin Ağrısı, Stresi ve Konforuna Etkisi. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
35. Kemer D, Dalgıç A, Yenidoğanlarda Ağrı Yönetiminde Kullanılan Kanıt Temelli Nonfarmakolojik Hemşirelik Uygulamaları BAUN Sağlık Bilimleri Dergisi 2020; 9(3): 197-204
36. Kınacı Ö (2020). Topuk Kanı Alınırken Ten Tene Temasın Term Yenidoğanın Ağrı ve Stres Düzeyi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
37. Kurnaz F. (2019). Yenidoğana Venöz Kan Alma Girişimi Sırasında Uygulanan Anne Sesi, Müzik Sesi ve Beyaz Gürültünün Ağrı ve Fiziksel Parametreler Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
38. Modarres M, Jazayeri A, Rahmana P, Montazeri A. Breastfeeding and pain relief in full-term neonates during immunization injections: a clinical randomized trial. BMC Anesthesiol 2013; 13:22
39. Ng Eugene, Loewy A, Guidelines For Vitamin K Prophylaxis in newborns, Pediatrics and Child Health, 2018, 394-397
40. Okumuş R (2019). Yenidoğanda Ninninin Venöz Kan Alımı Sırasında Oluşan Ağrı Hissine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
41. Onat G, Doğal Doğumdan Sonra Doğal Emzirmenin Üç Bileşeni: Memeye Emekleme, Kanguru Bakımı, Biyolojik Beslenme, Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2015; 12(2): 78-84
42. Oygür N, Önal E, Zenciroğlu A, Türk Neonatoloji Derneği Doğum Salonu Yönetim Rehberi, 2016.
43. Öksüz M. (2019). Yenidoğan, Yoğun Bakım ve Ağrı Yönetimi. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

44. Özçevik D, Ocakçı A, Yenidoğanda Ağrı: Değerlendirme, Yönetim ve Hemşirenin Rolü, ASHD 2019; 18(1): 18-26
45. Reisli R, Çocukluk Çağında Ağrının Değerlendirilmesi, Türk Algoloji- Ağrı Derneği- BÜLTEN 2018 (1)
46. Reisli R, Akkaya Ö, Arıcan Ş, Can Ö, Çetingök H, Güleç M, Talu G, Akut Postoperatif Ağrının Farmakolojik Tedavisi, Türk Algoloji- Ağrı Derneği 2021; 33(1): 1-51
47. Rosali L.,Nesargi S.,Mathew S., Vasu U., Rao S.P.,& Bhat S.(2015). Efficacy of expressed breast milk in reducing pain during ROP screening-a randomized controlled trial. Journal of Tropical Pediatrics, 61(2), 135-138.
48. Şentürk İ, Ağrı Değerlendirilmesi: Tipleri ve Mekanizmaları, Medical Research Reports 2018; 1(3): 78-81
49. Törüner EK, Büyükgöneç L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları, 1. Baskı. Ankara, Göktuğ Yayıncılık, 2012, s:147-360.
50. Türker F (2010). Yenidoğan Ağrı Algısına Beyaz Gürültü ve Kucağa Almanın Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
51. Uğurlu E (2011). Aşı Uygulanan Bebeklerde Ağrının Giderilmesinde Bacak Masajının Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
52. Uğurlu E, Çocuklarda Girişimsel İşlemlerde Nonfarmakolojik Ağrı Giderme Yöntemleri, ACU Sağlık Bilimleri Dergisi 2017 (4): 198-201
53. Ünver F, Arslan F, Yenidoğanda Ağrı, Rumi Pediatri Kongresi, IRUPEC ve 3.J PROJECT Kongresi Ortak Bilimsel Eğitim Etkinliği
54. Yağcı Ü, Saygın M, Ağrı Fizyopatolojisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dergisi, 2019; 26(2): 209-220
55. Yavuz D, Alpar Ş, Yenidoğan ve Süt Çocuklarında Girişimsel Ağrı ve Non-farmakolojik Yönetimi, Zeynep Kamil Tıp Bülteni; 2018;49(1-Ek Sayı):169-178
56. Yıldız S. Sosyal Bilimlerde Örneklem Sorunu: Nicel ve Nitel Paradigmalardan Örneklem Kuramına Bütüncül Bir Bakış, Kesit Akademisi Dergisi, 2017;3(11):421-442
57. Yiğit Ş, Ecevit A, Köroğlu O, Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavi Rehberi, Türk Pediatri Ars 2018; 53 (Sayı 1):161-171
58. Yiğit Ş, Ecevit A, Köroğlu Ö, Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavisi Rehberi 2016, Türk Neonatoloji Dergisi
59. Zenciroğlu A, Özbaş S, Temel Yenidoğan Bakımı, 2017

Ek 4. Veri Toplama Formu

1) Bebeğin Gestasyonel Yaşı:

2) Doğum Ağırlığı:

3) Doğum Boyu:

4) Baş Çevresi:

5) Cinsiyeti: Kız () Erkek ()

6) Doğum Şekli: Normal Doğum () Sezaryen ()

7) Apgar Puanı: 1.dakika () 5. dakika ()

8) Gravida:

Abortus:

Parite:.....

9) Anne yaşı:

10) Anne Eğitim Düzeyi:

Okur- yazar değil () Okur- yazar () İlköğretim () Lise () Üniversite ()

11) Baba yaşı:

12) Baba Eğitim Düzeyi:

Okur- yazar değil () Okur- yazar () İlköğretim () Lise () Üniversite ()

Ek 5. ALPS-NEO Yenidoğan Ağrı ve Stres Değerlendirme Ölçeği

	0	1	2
Yüz İfadesi	Huzurlu	Sıkıntılı Yüz İfadesi Biraz yüzünü buruşturabilir	Sıkıntılı yüz ifadesi Ağlayabilir Çene aşağı doğru sarkar
Solunum Şekli	Sakin çabasızsolumun	Solumumda hafif zorlanma Solunum ara ara durur	Zor solunum Hızlı solunum Apneler
Ekstremitelerin tonusu	Normal	Değişken	Gergin veya gevşek
El/ayak Aktivitesi	Rahat	Biraz yumruklarını sıkır Elleri ile kavramaya çalışır Eller yüzündedir	Ellerini sıkıca yumruk yapar Elleri veya ayak parmakları açar El ve ayaklar gevşektir
Aktivite düzeyi	Uykuda sakin Uyanık sakin	Ara sıra motor huzursuzluk	İnatçı motor huzursuzluk Sakinleştirilemez

*Toplam puan 0-10 arasında değişmektedir.

*0-2 puan ağrı ve stres yok, 3-5 puan hafif düzeyde ağrı ve stres var, 5> puan yüksek düzeyde ağrı ve stres var olarak değerlendirilir.

Ek 6. Uygulama Kayıt Formu

Bebeğin Adı Soyadı:

İşlem Tarihi:

Deney Grubu:

Δ Ten Tene Temas

Δ Anne Kalp Atım Sesi

Δ Fetal Kalp Atım Sesi

Değerlendirici:

İşlem Süresi:

	İşlem öncesi	İşlem sırası	İşlem sonrası
Yüz ifadesi			
Solunum şekli			
Ekstremitelerin tonusu			
El/ Ayak aktivitesi			
Aktivite düzeyi			
Kalp atım hızı			
Oksijen doygunluğu			
Ağlama süresi			